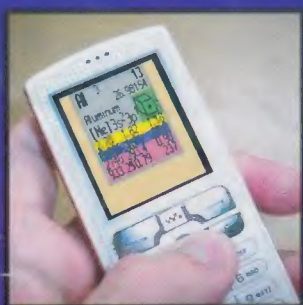


МОИ КОМПЬЮТЕР

#37

37 (416)
11.09-18.09.2006



#Софт-гардероб Студенческая мобила

Настал новый учебный год: дети пошли в школу, а студенты в академии, институты, университеты. Для многих из них единственным переносным «компьютером» является мобилка. Итак, задача дня — наполнить ее всяческими полезностями.



30

#Имеющий уши Hi-fi или мультимедиа?

Музыкальный редактор исследует вопрос: имеет ли смысл платить за традиционные Hi-fi-компоненты, если за относительно мелкие деньги можно купить приличную активную акустику?

стр.42

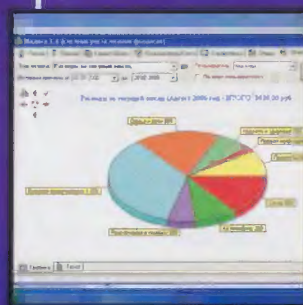


#Интернет-серфинг Лето в уанете

Предлагаем нашим читателям новый постоянный раздел, посвященный последним событиям в украинском сегменте Интернета. В первом выпуске мы расскажем вам, чем жил уанет летом этого года.

12

#Софт-гардероб Домашняя бухгалтерия



Если вы решили упорядочить свои финансовые дела, лучшим помощником для вас станут программы для домашней бухгалтерии. Недорогие, а иногда и вовсе бесплатные, они легки в изучении и работе.

подписной
индекс

35327

ISSN 1819-8708

Edifier

www.edifier.com.ua

только самые лучшие звуковые решения



Edifier X3



Edifier C1



Edifier C2



9 771819 870009 >



просто Magic...

Монітори Samsung.
Побачити незвичайне в звичайному

Лише уяви...

Надшвидке відтворення всіх кольорів життя

Рекордна швидкість реакції – **2мс!** – тепер стає доступнішою. Нова лінійка рідкокристалічних моніторів **Samsung 731BF/931BF** спроможна відтворити всю багату гаму кольорів життя в його стрімкому русі. Яскравість та природна насиченість кольорів забезпечується небаченим рівнем динамічної контрастності – **2000:1!**



2ms

2000:1



SyncMaster 731/931BF

МТІ (044) 4583434
Фокстрот ІТ (044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)
Алгірі (0482) 301450, 301451

ДатаЛюкс (044) 2496303
Рома (061) 2209622, 2209621, 2209615
Прексим-Д (048) 7772277, 7772266

Інформація про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном
інфо-служби Самсунг Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)
www.samsung.ua

SAMSUNG

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 37,

11.09.2006. Тираж: 20 500.

Рег. свидетельство: серия KB № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».

Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»

Киев, ул. Качалова, 6

info@mycomputer.ua

www.mycomputer.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.

Ответственность за содержание рекламных материалов

несет рекламодатель. Перепечатка материалов

только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998–2006.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575

Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кохановская.

Железный редактор: Олег Федоров.

Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский

Художественный редактор: Андрей Шмаркотюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Эпистолярный редактор: Трурль.

Литературные редакторы:

Анна Китаева, Данил Перцов.

Верстка: Дмитрий Василенко.

Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K."Design»,

Николай Литвиненко.

Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк

Отдел маркетинга: Надежда Николаева,

Роман Бураковский.

Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Елена Семенова, Оксана Квитка.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можжев.

Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.

Экспедирование: Михаил Ковальчук.

Разработка Web-сайта:

© студия «J.K."Design».

Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.

Пред. Издательского дома в Харькове:

Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)

Техническая поддержка: ISP «IT-Park»

Фотовывод: ООО «ТВ-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321

Печать: Типография ТМ «Мандарин»,

ТзОВ «Видавнична група "Експрес"» (Львівська обл.,

Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5

тел.: (0322) 97-4768)

Зак № 3013

Печать обложки: Типография «День Печати»

тел.: (044) 559-2655

Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01

Надежда БАЛОВСЯК

Лето в унете

Обзор летних событий в унете.

стр. 12-14

01

02

Dimka SUS

Апгрейд дожиною в життя

Продовжуємо розповідь про модернізацію ПК.

стр. 15-18

02

03

Кирилл ФРОСИНЯК

Что нам стоит сеть построить?

Продолжаем знакомиться с азами построения сетей.

стр. 20-22

03

04

Олег ФЕДОРОВ

Под знаком Ferrari

Новорожденный ноутбук от Acer.

стр. 23-25

04

05

Сергей ЯРЕМЧУК

Реактивный пингвин

Настроиваем протокол PPPoE в (K/U)buntu.

стр. 26-27

05

06

Олеся ШАДНАЯ

Домашняя бухгалтерия

Обзор программ для домашней бухгалтерии.

стр. 28-29

06

07

Александр СОЛОВЕЙ

Студенческая мобила

Обзор программ для мобилки, помогающих в учебе.

стр. 30-31

07

08

Сергей и Марина БОНДАРЕНКО

Фотоманипуляции

Сложные визуальные эффекты в Photoshop.

стр. 32-35

08

09

Сергей УВАРОВ

Полезная софтинка. Выпуск 86

Утилиты для повышения удобства работы на ПК.

стр. 36

09

10

Андрей ГУТЫРЯ aka Render

Blitz-физика

Моделируем физические явления с помощью Blitz3D.

стр. 38-39

10

11

Tan4ik

Обшарпанное Цэ

Допишем на C# программу для работы с реестром.

стр. 40, 42

11

12

Виктор В. ПУШКАР

Hi-fi или мультимедиа?

Имеющий Уши выбирает акустику.

стр. 42-43

12

13

ТРУРЛЬ

Беседка «Моего компьютера»

Как попасть в «Беседку»?

стр. 44-45

13

ИНТЕРНЕТ

Украинтерна

В августе размер украинской интернет-аудитории, определяемый по количеству уникальных пользователей, сделавших более 1 просмотра страницы за месяц, и пользователей, которые просматривали страницы в данном и в прошлом месяце, увеличился на 10.9%, до 3.073 миллиона человек. Об этом сказано в отчете компании *Sputnikmedia.net*. Средняя недельная аудитория украинского Интернета в августе составила 1.344 миллиона человек, обнаружив прирост на 2.36% по сравнению с июлем. Среднесуточная аудитория составила 507.15 тысячи человек, увеличившись на 3.35%. Среднее время, проводимое на сайтах украинскими пользователями, сократилось на 0.07%, до 3.29 минут. Общее время, проведенное пользователями в Интернете, сократилось на 1.97%, до 1.33 миллиарда минут. Географический лидером по числу пользователей является Киев — 52.67% от общего количества пользователей (в июле — 51.04%). Пользователи из других крупных городов и регионов (Днепропетровск, Донецк, Запорожье, Львов, Одесса, Харьков, Крым) составили 34.72%, из остальных регионов — 12.61%. Меньше всего посетителей Интернета в августе было из Черновицкой области — 0.43%.

Источник: *AiN*

Трижды золотая

Компания **УкрНет** получила статус *Производитель лучших отечественных товаров 2006 года* и награждена Золо-



тым символом и тремя медалями Всеукраинского конкурса-выставки *Лучший отечественный товар 2006 года*. На конкурсе, приуроченном к 15-летию Независимости Украины, были представлены порядка 450 видов продукции, товаров и услуг. Компания «УкрНет» была признана лучшей в трех номинациях: «Услуги рекламы в сети Интернет», «Предоставление услуг доступа к сети Интернет» и «Строительство корпоративных телекоммуникационных сетей».

Источник: *AiN*

НажуЖЖали

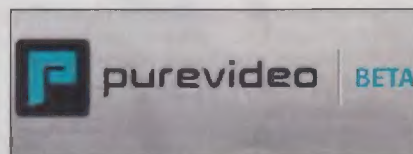
Украина вышла на шестое место по количеству пользователей сервиса *Живого Журнала* в мире. Еще три месяца назад количество украинских ЖЖ-пользователей превысило 32 тысячи человек — тогда Украина занимала седьмое место по числу пользователей этого сервиса личных дневников. Совсем недавно количество украинцев, зарегистри-

рованных на сервисе «Живого журнала», превысило 37 тысяч человек. Украина обогнала по этому показателю своего ближайшего интернет-конкурента — государство Филиппины.

Источник: *Internet.ru*

Чистое видео

Возросшие скорости доступа в Интернет возбудили в любителях серфинга страшную жажду зрелищ, удовлетворение коей они ищут в видеоматериалах, наполняющих Сеть. Благодаря появлению мощных видеоагрегаторов типа **YouTube** стал актуальным вопрос сортировки представленных материалов. Многочисленные видеоклипы можно смотреть часами, но когда впечатления мешаются в кучу, пользователь начинает помышлять о критериях отбора: по определенным темам, словам и т.д. С поиском нужного видео лучшим образом справится специализированный поисковый сервис, коим является **PureVideo**. Отличный дизайн комбинирует-

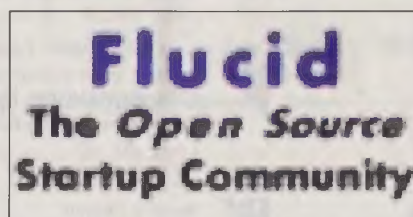


ся в PureVideo с простотой. PureVideo совершает поиск на основе данных десятка видеоагрегаторов, среди которых главным поставщиком материала является небезызвестный YouTube. Что касается качества поиска, то оно вполне на уровне, что и не удивительно, благо во Всемирной Сети выбирать есть из чего. Иными словами, если есть желание развлечься и убить пару часов времени, то PureVideo является отличной альтернативой специализированным агрегаторам. Правда, рассчитывать на «крупную дичь», вроде полнометражных документальных или художественных фильмов, не стоит. Для таких целей лучше подойдут сети P2P.

Источник: *Internet.ru*

Открытый бизнес-инкубатор

Высокий интерес инвесторов и общественности к интернет-проектам в формате **Web 2.0** способствует активному развитию подобного рода серви-



сов. Однако идея Web 2.0 все еще свежа, а посему чревата массой нереализованных возможностей. Помочь с реализацией интересных задумок в этом русле призван новый сервис **Flucid**, занимающийся поиском и распространением всевозможных Web-2.0 проектов силами своего сообщества. Для вступ-

ления в сообщество **Flucid** достаточно зарегистрироваться — сервис создан по образу и подобию форумов, предлагая определенные предметы обсуждения, в рамках которых можно создавать собственные сообщения либо принимать участие в дискуссиях. На данный момент представлено более 500 тем, но, к сожалению, никакие дискуссии из этого материала пока не развились: проект пока еще слишком молод и малоизвестен. Зато дизайн форума выше всяческих похвал: аккуратно, стильно и профессионально. Стоит также отметить, что ресурс, как и большинство проектов Web 2.0, поддерживает RSS-потоки.

Источник: *Internet.ru*

Интернет-вуайеризм

Существует довольно простой способ находить незащищенные веб-камеры, подключенные к Сети. С их помощью любой желающий может увидеть, что происходит в офисах и домах незадачливых пользователей, не особо заботящихся о собственной безопасности. Но, как ни странно, камеры слежения, которые сейчас становятся обязательным атрибутом практически любого предприятия, могут работать как в пользу безопасности, так и против нее. Все дело в том, что зачастую они подключаются к корпоративной сети компаний по IP-протоколу и имеют прямой выход в Интернет. Функционал камеры позволяет просматривать изображение с нее при помощи обычного браузера, так как само устройство уже имеет встроенный веб-сервер. Это удобное изобретение, позволяющее экономить на экранах слежения, может привести к серьезным последствиям, если вовремя не подумать об ограничении такой «свободы вещания». Консультант по вопросам информационной безопасности **Роберт Шифрен** создал сайт, на котором подробно описал процесс поиска и подключения к открытым камерам слежения. Явление даже получило соответствующий термин — **Video Ham** (в английском языке слово «ham», помимо значения «ветчина», имеет еще значение «радиолучитель»).

Сама процедура поиска проста и доступна каждому любопытному пользователю — нужно лишь найти страницы, в адресе которых содержится подстрока **cgistart? page=Single**. На такой запрос Google сразу выдал нам несколько десятков ссылок, среди которых действительно нашлось немало снимков с камер слежения, расположенных в офисных помещениях. Вряд ли владельцам этих компаний так уж хотелось выставлять своих сотрудников на всеобщее обозрение. Впрочем, при всей серьезности проблемы, разрешить ее крайне просто. Во-первых, нужно ограничить доступ к веб-камере корпоративной локальной сетью, исключив IP-адреса внешнего Интернета, во-вторых, необходимо установить пароль на просмотр изображений с камеры. При соблюдении этих несложных пра-

вил можно не опасаться визитов скачующих зевак, пусть даже виртуальных.

Источник: Вебпланета

Источники:

Вебпланета: www.webplanet.ru

Internet.ru: www.internet.ru

AIN: www.ain.com.ua

ПРОГРАММЫ

Вперед, машина!

В проходившем в конце августа соревновании по разгадыванию кроссвордов победу одержала компьютерная программа под названием **WebCrow**. Общее количество участников состязания составило около 80 человек. Среди них были как любители кроссвордов, так и специалисты по исследованиям в области искусственного интеллекта. Участникам предлагалось за полтора часа решить пять кроссвордов — два на английском языке, два на итальянском и один со словами на обоих языках. Сами кроссворды были взяты из газет New York Times, Washington Post и La Repubblica. Наилучшие результаты по итогам состязания продемонстрировала программа WebCrow. Работает данная система следующим образом. На первом этапе WebCrow анализирует вопросы в кроссворде и на основании содержащихся в них ключевых слов составляет запросы к поисковику Google. Далее для каждого из вопросов составляется список возможных ответов. На заключительном этапе WebCrow пытается заполнить всю сетку кроссворда, исключая неподходящие слова. Марко Эрнандес, один из создателей системы WebCrow, подчеркивает, что очень доволен результатами работы программы, особенно с кроссвордами на английском языке. С итальянскими кроссвордами у WebCrow в ходе соревнования возникли некоторые сложности. Правда, специалисты объясняют это специфичностью вопросов, а не слабыми местами в алгоритмах работы программы.

Источник: Компьюлента

Прогулка с огоньком
Вышла вторая бета-версия браузера Firefox. Основные нововведения в Firefox 2.0 — это встроенный модуль для про-



верки орфографии, антифишинговый фильтр для безопасного серфинга, похожий на тот, который был представлен в бета-версии Internet Explorer 7. Кроме того, в браузере используется обновленная версия JavaScript 1.7 Среди других нововведений:

- ✓ улучшенные возможности поиска. В процессе набора запроса в Google, Yahoo! и Answers.com программа предлагает пользователю варианты его завершения;
- ✓ по умолчанию программа открывает ссылки не в новом окне, а в новой вкладке;
- ✓ опция восстановления сессии, включающая восстановление загрузок, окон, вкладок, текста, введенного в формы;
- ✓ предпросмотр и подписка на RSS;
- ✓ заголовки, создаваемые на основе описаний сайтов;
- ✓ улучшенный менеджер плагинов и тем.

Источник: 3D News

Мышей по осени считают

По уже сложившейся традиции компания RITLabs выпустила новую версию The Bat! в начале сентября. Подчиняясь законам времени, The Bat! прошел путь от простой почтовой программы до мощной системы управления электронной почтой: он имеет встроенный модуль шифрования



сообщений методом PGP, антиспамовый фильтр, систему фильтрации и множество других возможностей. Среди особенностей The Bat!, благодаря которым программа имеет неизменный успех у множества пользователей, можно назвать отличную работу с кириллическими кодировками, менеджер писем, при помощи которого можно управлять письмами, не скачивая их, работа с неограниченным числом почтовых аккаунтов. Среди нововведений и улучшений последней версии:

- ✓ проверка обновлений при запуске программы и по расписанию;
- ✓ новый параметр командной строки /DONTSTAYONTOPLOGO, который отвечает за отображение логотипа при загрузке;
- ✓ новый макрос %FOLDERFULLNAME;
- ✓ улучшения в файле логов;
- ✓ улучшенная работа с формами.

Источник: 3D News

Жест или поза?

Известная среди 3D-моделеров компания e-Froniter с 1 по 4 сентября совместно с интернет-магазином Content Paradise провела беспрецедентную акцию. Всего лишь за регистрацию на сайте магазина и без обязательств делать какие бы то ни было покупки новые пользователи могли скачать версию Poser 5 совершенно бесплатно, получив легальный именной серийный номер. Эта версия программы, разработанная еще Curious Labs, обычно продается за \$75. Более свежий релиз Poser 6 можно купить по цене порядка \$200. Судя по всему, e-Froniter готовит новый релиз программы и перед этим старается привлечь как можно больше пользователей, ко-

ПОДПИСКА - 2006

Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327.

Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц - 12,05 грн, 3 месяца - 35,9 грн, 6 месяцев - 71,20 грн, 12 месяцев - 141,90 грн

Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.pozhta.kiev.ua, www.blitz-press.com.ua,

www.kss.kiev.ua, а для жителей зарубежья - www.ukrpress.kiev.ua.

Подписку с курьерской доставкой можно осуществлять через следующие фирмы:

Київ
Саммит* 254-5050,
KSS* 270-6220,
Випд-информ* 518-6682
(* филиалы по всей области
центр Украины)
Периодика* 220-6165
Днепропетровск
Меркурій (056) 744-7287
Донецк
Идея (062) 381-0930,
Заворонья
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Визитка доставка (05366) 2-5833
Львов
Демова пресса (0322) 70-5482,
ЧБ Дилдра 97-1515,
Львовский курьер 21-2281
Саммит-Львов (0322) 74-3223
Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069
Одесса
МНН (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493
Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260
Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218
Черновозград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

Приобрести «Мой компьютер» в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

торые могут стать потенциальными покупателями новой версии.

Источник: *Мой Компьютер*

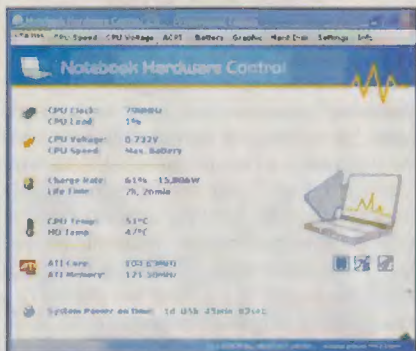
Русская эQIPировка

Вышла новая версия QIP — бесплатной программы для передачи мгновенных сообщений, которая позволяет подключаться к различным общедоступным серверам, продукта российских программистов. Программа QIP является достойной альтернативой таким IM-клиентам, как ICQ, и за время своего существования завоевала множество сторонников. Разработчики постарались сделать программу максимально удобной и функциональной. Большинство аспектов работы программы подлежит корректировке через настройки. Интерфейс QIP поддерживает два языка: русский и английский. Внешний вид программы можно изменить с помощью «скинов». Скачать версию QIP 2005 build 7970 можно тут: download.qip.ru/qip7970.exe.

Источник: *Internet.ru*

Как самочувствие ноутбука?

Вышел четвертый пререлиз новой версии **Notebook Hardware Control 2.0** (ранее — *Centrino Hardware Control*) — утилиты, предназначенной для мониторинга и диагностики работы различных аппаратных компонент на ноутбуках с



ядром AMD и Intel. Программа предоставляет возможности по:

- ✓ расчету времени работы батарей;
- ✓ снижению системных температур

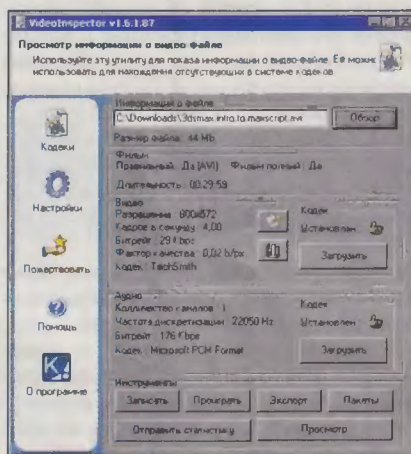
благодаря использованию CPU Voltage Control и ATI Clock Control;

- ✓ контролю скоростей работы процессора;
- ✓ мониторингу уровня зарядки батарей;
- ✓ контролю и мониторингу жестких дисков с поддержкой S.M.A.R.T.;
- ✓ понижению шума с использованием Notebook FAN Control.

Источник: *ixBT*

Участковый видеоспектор

Появилась новая версия **VideInspector 1.9.0.104**. Эта утилита помогает определить тип видекодека, который используется для сжатия того или иного файла — очень полезная штука для тех случаев, когда видео, которое вы хотите посмотреть, не открывается. VideIn-



pector не только подскажет, какого кодека не хватает в системе, но также отобразит список имеющихся аудио- и видекодеков и даже даст ссылку на недостающие. Среди дополнительных возможностей программы можно отметить отображение информации о файле, включая продолжительность, сведения об аудио- и видеопотоке. В текущей версии программы были добавлены сведения о самых новых версиях кодеков.

Источник: *3D News*

Источники:

Internet.ru: www.internet.ru

ixBT: www.ixbt.com

3D News: www.3dnews.ru

Компьюлента: www.computenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

UltraSparc III+ не будет

Компания **Sun Microsystems** приняла решение прекратить работы над процессорами **UltraSparc III+**, которые должны были дебютировать в составе серверов **Sun Fire V215, V245 и V445**. Чипы **UltraSparc III+** предполагалось изготавливать по 90-нанометровой технологии и оснащать 4 Мб кэша. Для сравнения, выпускающиеся сейчас процессоры **UltraSparc III** производятся по 130-нанометровой технологии и имеют только 1 Мб кэш-памяти. На прошлой неделе стало известно, что в вычислительных комплексах **Sun Fire V215, V245 и V445** вместо ранее планировавшихся чипов **UltraSparc III+** будут применяться процессоры **UltraSparc III**. Выход же чипов **UltraSparc III+** на рынок, как ожидалось, мог затянуться до середины 2007 года. Однако на днях представители **Sun** сообщили, что работы над процессорами **UltraSparc III+** будут свернуты. Основные усилия компании намерена направить на развитие более перспективных семейств процессоров, в частности линейки чипов с кодовым названием **Niagara**. Чип **UltraSparc T1 (Niagara)** был выпущен осенью прошлого года. Он производится по 90-нанометровой технологии и имеет до восьми ядер, каждое из которых выполняет четыре потока инструкций. Таким образом, **UltraSparc T1** может оперировать сразу с 32 отдельными потоками. На вторую половину следующего года запланирован выпуск процессоров **Niagara II**. Они будут изготавливаться по 65-нанометровой технологии, а каждое из восьми ядер сможет обрабатывать восемь потоков инструкций — то есть процессор сможет одновременно оперировать уже с 64 потоками.

Заметим, что ранее компания **Sun Microsystems** уже отказывалась от развития некоторых из своих процессоров. Так, в 2004 году **Sun** неожиданно пре-

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал «Реальность фантастики», а также еженедельники «Мой компьютер» и «Мой компьютер игровой»:

Винница

Магазины «Світ книги», ул. Келецька
Лоток на углу Копьивинского и Ленінградської

Днепропетровск

Кiosки «СВ-почта»

Донецк

Кiosки «Совзпечать»
Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
ул. Артема, 131-а
ул. Освобождения Довбасса, 4

Навеевка

гост. «Маяк»

Киев

Кiosки «Совзпечать»
Торговые точки «СН-Столичные новости»
Кiosки «Факты»
Книжный рынок «Петровка»
Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29 ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
ул. Хмельницька, 87/30

Крым

Севастополь — кiosки «Совзпечать»

Луганск

Магазин и кiosки «Луганскпечать»

Львов

Кiosки «Торгпресса»
Кiosки «Интерпресса»

Мариуполь

Кiosки «Совзпечать»

Николаев

«Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса

Кiosки «Пресс-служба Одессы»

Оптовое продажа:

ул. Костанды, 100

Полтава

Кiosки Полтавского почтамта

Тернополь

лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков

газетный рынок
магазин «BOOKS»

кратила разработку чипов UltraSparc V и Gemini, объяснив свое решение сложным финансовым положением.

Источник: Компьюлента

Intel на пороге перемен

Не исключено, что штат корпорации Intel в ближайшее время сократится на 20 000 сотрудников. По крайней мере, информация о том, что Intel планирует многочисленные увольнения, в конце прошлой недели появилось на сайтах многих информационных агентств. Весной нынешнего года исполнительный директор Intel Пол Отеллини сообщил, что в корпорации грядет крупная реорганизация. Отеллини еще тогда подчеркнул, что размеры некоторых подразделений будут изменены, однако уточнять масштаб сокращений он не стал. Теперь в Интернете появилась неофициальная информация о количестве сокращаемых рабочих мест. Предполагается, что Intel уволит примерно пятую часть сотрудников. Сейчас в 199 офисах корпорации по всему миру работают около 100 тысяч человек. Реорганизация должна помочь Intel сократить затраты и укрепить позиции по отношению к своему основному конкуренту — компании AMD. Впрочем, представители Intel давать комментарии по поводу возможного сокращения штата пока отказываются. Между тем, Intel продолжает терпеть всевозрастающее давление со стороны AMD. Это негативно отражается как на выручке корпорации, так и на чистой прибыли. Так, во втором квартале текущего финансового года прибыль Intel упала на 56,6% — до \$885 млн. Для сравнения, годом ранее данный показатель составлял \$2,04 млрд. Это самое крупное снижение прибыли Intel за последние четыре года.

Источник: Компьюлента

Разворот на 360°

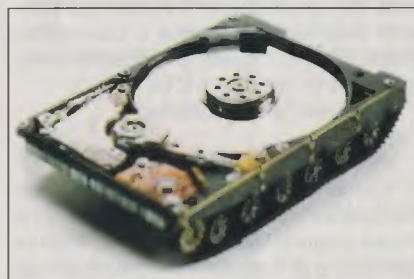
Компания Intel, как и ожидалось, добилась в линейку своих бюджетных процессоров Celeron D модель 360. Новинка изготавливается по 65-нм технологии и включает 512 Кб кэша второго уровня. Номинальная тактовая частота CPU составляет 3,46 ГГц, а частота FSB — 533 МГц. Поддерживаются технологии Intel EM64T и Execute Disable Bit. Celeron D 360 — это stepping D0 ядра CedarMill. Как мы сообщали, процессоры этого steppingа получают спецификацию FMB 06, предполагающую TDP 65 Вт. Ожидаемая стоимость нового процессора — \$84 в партиях от 1 тыс. штук.

Источник: iXBT

Для тех, кто в тачке

Компьютерные технологии стремительно проникают в автомобильную электронику. Не так давно появились головные устройства с Windows Automotive, автомобильные ПК и т.п. В этих устройствах применяются обычные жесткие диски, чаще всего предназначенные для ноутбуков, однако, учитывая высокую скорость передвижения автомобиля по дорогам, где иногда встречаются ухабы и неровности, срок работы их значительно

снижается. Свое решение проблемы предложила компания Hitachi Global Storage Technologies, представив две новые модели автомобильных НЖМД Endurastar J4K50 и N4K50. Помимо того, что новинки, в отличие от обычных накопителей, имеют более широкий температурный рабочий диапазон, в конструкции диска используется система понижения вибрации. В данном классе устройств Endurastar J4K50 и N4K50 имеют самую большую емкость — 50 Гб. Между собой модели отличаются рабо-



чими температурами: J4K50 от -30°C до +85°C, а N4K50 от -16°C до +70°C. В низких температурных режимах старт механизмов обеспечивается FDB-моторами (Fluid Dynamic Bearing). Перепад высот, на которых J4K50/N4K50 могут полноценно функционировать, варьируется от -300 до 5000/3000 метров относительно уровня моря. Накопители выдерживают вибрации до 3G и резкие кратковременные удары до 800G. Технические характеристики HGST Endurastar J4K50/N4K50:

- ✓ количество пластин: 1;
- ✓ количество головок: 2;
- ✓ объем: 50/40/30 Гб;
- ✓ скорость вращения шпинделя: 4260 об/мин;
- ✓ время поиска: 13 мс;
- ✓ задержка: 7,04 мс;
- ✓ скорость передачи данных: 388 Мб/с;
- ✓ интерфейс: 100 Ultra DMA mode-5;
- ✓ объем буфера: 8 Мб;
- ✓ максимальная механическая нагрузка: 250G (2 мс), 800G (1 мс);
- ✓ энергопотребление (рабочий режим/ожидание): 1,8/0,8 Вт;
- ✓ температурные режимы: от -30/16°C до +85/70°C;
- ✓ перепад высот: от -300 до 5000/3000 метров;
- ✓ толщина: 9,5 мм;
- ✓ масса: 97 грамм.

Endurastar J4K50 и N4K50 будут доступны в открытой продаже в первом квартале следующего года.

Источник: 3D News

Ставим на голубой?

Компания TDK, один из ведущих разработчиков оптических дисков, достигла нового рекорда в плотности записи информации на носитель формата Blu-Ray — теперь эти диски способны вмещать 200 Гб информации, что вдвое превышает емкость предыдущего экспериментального образца (напомним, первые серийные образцы однослойных одноразовых (BD-R) и перезаписываемых (BD-RE) Blu-ray дис-



ЗРОБИТЬ РОЗУМНИЙ ВИБІР!

АКЦІЯ!

Кожному покупцю ноутбука на базі процесора AMD Turion™64 ПОДАРУНОК!!



Наименование AMD, логотип AMD со стрелой, а также AMD Turion(tm) 64 в любых сочетаниях являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. Наименования прочей продукции и услуг используются только в информационных целях и могут быть охраняемыми товарными знаками.

КУПУВАТИ в мережах магазинів

BRAIN	тел.: (044) 206 0672
DAKO	тел.: (0692) 54 0010
DIWEST	тел.: 8 800 302 3020
DKT	тел.: (044) 230 6900
DOMOTEHNIKA	тел.: 8 800 300 2020
UNITRADE	тел.: 8 800 507 7070
АПСИ	тел.: (044) 484 4900
ГРАНД	тел.: (044) 248 9555
ГРАНД Комп'ютер	тел.: (044) 206 0565
Комп'ютерна Мода	тел.: (062) 381-5821

ков вмещали 25 Гб). В ближайшее время (по некоторым данным, уже на следующей неделе) компания начинает поставку в Европу двухслойных дисков объемом 50 Гб. Теперь удалось за счет усовершенствования системы обработки сигнала увеличить объем информации на одном слое на 32% (до 33.3 Гб), а число слоев — до шести. Все Blu-Ray диски записаны на одной стороне оптического но-



сителя. Разработка 200-гигабайтного диска, способного вмещать 18 часов видеозаписей высокой четкости, вернула TDK роль технологического лидера в ее соревновании с разработчиками конкурирующего формата HD DVD — компаниями Toshiba и NEC. Рекордного объема записи удалось добиться путем использования в записывающем слое специальных неорганических материалов, обладающих высокой оптической стабильностью. Треки, на которые записана информация, расположены очень близко друг к другу даже по сравнению с DVD, поэтому для надежного считывания необходимо также защитить поверхностный слой от царапин и загрязнений. Это достигается путем нанесения фирменного покрытия Durabis 2, которое делает поверхность диска в 100 раз более прочной по сравнению с необработанной. Кроме того, Durabis 2 препятствует образованию на поверхности зарядов статического электричества. Разработка покрытия Durabis 2 позволила достичь скорости записи 6x (216 Мбит/с) на дисках одноразовой записи емкостью 25 Гб.

Источник: Cnews

Супермини

В интернет-магазинах замечен в продаже необычный мини-компьютер LX1000 от компании Philips. «Сердцем» новинки



является процессор AMD Turion 64 ML-34 с тактовой частотой 1.8 ГГц. Объем опе-

ративной памяти в стандартной конфигурации составляет 1 Гб, емкость жесткого диска — 120 Гб. Мини-компьютер оснащен многоформатным DVD-рекордером с возможностью записи двухслойных дисков, графическим контроллером nVidia GeForce 6600 со 128 Мб памяти и контроллером беспроводной связи Wi-Fi (стандарт IEEE 802.11g). Кроме того, модель имеет встроенный ТВ-тюнер, а в комплект поставки входит пульт дистанционного управления. Разработчики предусмотрели четыре порта USB и порт FireWire. При этом вся «электронная начинка» компьютера уместилась в корпус с размерами всего 212x195x58 мм. Приобрести новинку можно по цене от \$1500.

Источник: Компьюлента

Квадрат в квадрате

Компания ASUS выпустила усовершенствованную версию кулера Silent Square. Новая модель Silent Square Pro предназначена для охлаждения современных процессоров компаний Intel и AMD, включая модели для LGA775, Socket 478, AM2 и Socket 939. Кулер имеет компоновку типа Tower, между двумя частями радиатора из алюминиевых пластин размещен 90-мм вентилятор с номинальной скоростью вращения 2500 об./мин. Пять пар тепловых трубок обеспечивают быстрый отток тепла от медного основания к радиатору. Скорость вентилятора регулируется с помощью выносного блока, устанавливаемого в 3.5" отсек. Помимо ручки реостата на его панели размещен индикатор, отображающий текущую ско-



рость вращения вентилятора. На максимальных оборотах устройство создает воздушный поток в 49.4 CFM (кубических футов в минуту) при шуме в 32.7 дБ. Габариты кулера — 120x105x158 мм, вес — 520 г. Стоимость Silent Square Pro составляет примерно \$65.

Источник: iXBT

16 Гб в одной флешке

Компания Pretec анонсировала выпуск USB-накопителя емкостью 16 Гб, что на сегодняшний день является абсолютным рекордом. Накопители от Pretec являются продолжением линейки I-Disk II и обеспечивают передачу данных на скорости до 25 Мб/с. То, сколько информации может поместиться на маленькую флешку,

просто поражает, ведь 16 Гб — это четыре DVD-диска или 23 обычных CD, несколько тысяч фотографий или песен в формате MP3. Новый накопитель также будет иметь защиту от несанкционированного доступа к файлам и от записи, также предусмотрена возможность автоматического запуска файлов. Начало продаж в Европе намечено на конец сентября. Стоить накопитель будет около \$640. Pretec обновила и другие линейки накопителей. Так, максимальная емкость флешки i-Disk Touch, особенностью которой является наличие дактилоскопического сканера, теперь составляет 4 Гб. До того же



размера увеличена емкость многофункционального накопителя i-Disk Connect+, который можно дополнительно использовать как концентратор, а также емкость накопителя i-Disk Bulletproof, который является водонепроницаемым, огнеупорным и пуленепробиваемым.

Источник: 3D News

Чем пахнет наше радио?

Похоже, что USB-ароматизаторы воздуха развиваются так же бурно, как и более привычная компьютерная техника. Сначала пользователям предлагался обычный ароматизатор, затем — светящийся, а вот теперь ко всему этому прибавилась возможность реагировать на музыку. При подключении к компьютеру устройство загружает программу для приема известной японской радиостанции Tokyo FM. Затем ароматизатор начинает активно реагировать на музыку, которая звучит в эфире, и изменяет запах в зависимости от репертуара. В общей сложности в ароматизаторе можно использовать шесть различных компонентов, которые он смешивает по принципу, известному только его создателям. Несложно догадаться, что создатель устройства — это та самая радиостанция Tokyo FM. Ароматизатор начнет продаваться в Японии в начале октября. За пределами страны он вряд ли когда-нибудь появится.



Источник: 3D News

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

3D News: www.3dnews.ru

iXBT: www.ixbt.com

Cnews: www.cnews.ru

мАбила

Тариф по осени считают

Начало осени ознаменовалось стартом новых акций для абонентов практически всех мобильных операторов. Некоторые предложения вполне можно назвать революционными. Посему мы решили в этом номере раздел мобильных новостей полностью посвятить актуальной теме тарифов на мобильную связь.

1 сентября исполнилось ровно два года с момента выхода на украинский рынок международного молодежного бренда DJUICE. К этой дате приурочен старт акции «Вдвое дешевле», которая продлится до 16 ноября включительно. Каждый абонент, который в течение этого периода присоединится к DJUICE, участвует в акции автоматически и бесплатно.

Стать участниками акции «Вдвое дешевле» и получить возможность общаться с друзьями по сниженному в два раза тарифу могут и все нынешние диджусовцы, а также обладатели тарифного плана «DJUICE-Студент». Сделать это можно, позвонив на короткий номер 477 и подтвердив свое желание. Стоимость участия в акции — 10 грн.

Акционный тариф 22 коп./мин. действует до 28 февраля 2007 года. Начиная с 1 марта, звонки участников акции будут тарифицироваться в соответствии с тарифным планом абонента. Звонки на номера услуги «Дуэт» тарифицируются как обычно — по нулевому тарифу. Это же относится и к услуге «Ночной тариф», где звонки на номера DJUICE в выходные и праздничные дни, начиная с 0:00 и до 6 утра, тарифицируются по 0 коп./мин. Плата за соединение составляет 27 копеек.

Продолжается Тарифомания «Киевстар»: с 1 сентября стартовала новая акция компании «300 минут». Оператор предоставляет абонентам предоплаченного сервиса Ace&Base и контрактным абонентам возможность получить 5 часов бесплатного мобильного общения.

Акция «300 минут» продлится до 16 ноября включительно. Участвуя в акции, абоненты ACE&BASE и контрактные абоненты «Киевстар» могут увеличить продолжительность своего мобильного общения внутри сети на целых 5 часов бесплатного времени.

Абоненты, которые в период проведения акции подключились к тарифным планам ACE&BASE, а также к контрактным тарифным планам «Новая Минута» и «Премиум», участвуют в акции «300 минут» автоматически и бесплатно.

Все нынешние абоненты препейд-тарифов «Простой старт», «Две сети», «День и Ночь» и все нынешние контрактные абоненты тарифных планов «Новая минута» и «Премиум» также могут участвовать в акции «300 минут». Для этого нужно позвонить на короткий номер 477. Стоимость участия в акции — 15 грн.

Бесплатные 300 минут начисляются поэтапно. Первые 30 бонусных минут абонент получает на следующий день после начала участия в акции. Остальные — рав-

ТАБЛИЦА 1

Тарифы	"SIM-SIM Минимальный"	"УМС Минимальный"
Стоимость пакета, грн.	25 грн. (баланс 10 грн.)	5 грн. / месяц (абонплата)
Звонки на номера UMC, Sim-Sim, Jeans	0,50 грн.	0,50 грн.
Звонки на мобильные номера в пределах Украины		
Звонки на городские номера в пределах Украины		
Звонки на номера UMC Семья	0,10 грн.	0,10 грн.
Ежемесячная стоимость услуги UMC Семья (2 номера)	-	0
Плата за соединение	0,27 грн.	0,27 грн.
SMS	0,30 грн.	0,30 грн.
Срок действия тарифа	31 декабря 2006 года	31 декабря 2006 года

ТАБЛИЦА 2

Тарифы	"Сеть-Город".
Звонки на номера UMC, SIM-SIM, JEANS	25 коп./мин
Звонки по корпорации	20 коп.
Звонки на мобильные номера в пределах Украины	1,1 грн./ мин
Звонки на городские номера в пределах Украины	50 коп./мин.
Минимальный объем услуг в месяц	25 грн.
Плата за соединение	27 коп.
SMS	34 коп.
Срок действия тарифа	До 14 ноября 2007 / срок окончания доп. соглашения

ными частями по 30 минут 9 раз: для абонентов ACE&BASE — сразу после пополнения счета скретч-картой, для контрактных абонентов — первого числа последующих 9 месяцев.

С 4 сентября абоненты SIM-SIM и UMC смогут подключаться в один из двух новых тарифных пакетов: «SIM-SIM Минимальный» или «УМС Минимальный». Основное преимущество новинок — одинаково низкая стоимость минуты разговора как внутри сети UMC, так и для звонков на сети других украинских операторов — 50 копеек. Тарифы новых пакетов размещены в таблице 1.

При условии заключения дополнительного соглашения контрактным абонентам предлагается приобрести телефон по сниженной стоимости. В пакеты «УМС Минимальный» и «SIM-SIM Минимальный» можно будет подключиться до 14 ноября 2006 года.

С 1 января 2007 г. в пакете «УМС Минимальный» будет изменен тариф на звонки на городские номера и номера других мобильных операторов, он будет равен 1,00 грн. Тариф на звонки на номера UMC и «Семьи» останется без изменений.

Новый тарифный пакет доступен для подключения новых абонентов, миграции

с SIM-SIM на контракт, перехода из существующих пакетов.

Для корпоративных абонентов оператор предложил тарифный план «Сеть-Город». В ежемесячный пакет услуг входят не только звонки по Украине и внутри сети и корпорации, но и большинство популярных дополнительных услуг: SMS, MMS, Мобильный Интернет и WAP. Тарифы пакета размещены в таблице 2.

При условии заключения дополнительного соглашения контрактным абонентам предлагается приобрести телефон по сниженной стоимости. Samsung C 130 за 49 грн.; Motorola C 261 — 99 грн., Nokia 6021 — 169 грн.

«Похудели» и тарифы Jeans — в пакете «JEANS акционный» (название говорит само за себя) абоненты могут общаться между собой всего за 20 копеек в минуту, а звонить на один выбранный номер — за 0 копеек. Правда, установка этого номера обойдется в 10 гривен, а ограничение максимальной длительности разговора для «нулевых» номеров — 600 секунд. Звонки на UMC и Sim-Sim в пакете стоят 50 копеек за минуту, на других операторов — 75 копеек за минуту. Не забудьте про 27 копеек платы за соединение. Плата за пользование «JEANS акционным» составит 20 копе-



**КОМП'ЮТЕРНІ КОМПЛЕКТУЮЧІ
ОПТОВІ ПОСТАВКИ**



ATX 350W USB+Audio
Від 25 у.о.



800 dpi
Від 3 у.о.



Мультимедіа
Від 5,5 у.о.

(044) 453 53 03
453 53 52
факс: (044) 402 91 14
Оптові поставки 402 95 40
www.dts-t.com.ua

ек в день. Для существующих абонентов JEANS переход на «JEANS акционный» — 15 грн. Для абонентов, которые активировали стартовый пакет JEANS с 4.09.06 по 14.11.06, переход на «JEANS акционный» бесплатен. Срок действия пакета — до 1 июля 2007 года.

Beeline с 1 сентября начал продажи нового молодежного припейд-пакета «Говорун», в котором абоненты могут общаться между собой и отправлять SMS внутри сети по тарифу 1 копейка. На сети других операторов сотовой связи SMS обойдется в 10 коп за сообщение. Специальным предложением от Beeline также стало наличие любимого городского номера, звонки на который обойдутся «говорунам» по 35 коп/мин. Таким номером может стать любой стационарный номер в Украине.

Начальный баланс стартового пакета составляет 15 грн. При активации стартового пакета вся сумма полностью зачисляется на мобильный счет абонента. В пакете «Говорун» отсутствует абонентская плата и плата за соединение, действует посекундная тарификация звонков с первой секунды разговора. Новый припейд-пакет будет продвигаться через дистрибуторские сети и торговые точки, максимально приближенные к вузам, техникумам, спортивным клубам, местам отдыха молодежи.

Изменения коснулись и тарифа «Простые вещи». Для новых абонентов звонки на все сетевые номера «Своего региона» обойдутся в 2 копейки с первой минуты разговора, и отправлять SMS на всю сеть Beeline можно также за 2 копейки!

Специальные условия действуют до конца года для всех новых абонентов, которые подключатся к тарифу «Простые вещи» с 01.09.2006. Существующие абоненты Beeline также могут перейти на специальные тарифные условия, позвонив по номеру 067411. Стоимость перехода — 10 грн.

Начальный баланс стартового пакета «Простые вещи» составляет 25 грн. При активации вся сумма полностью зачисляется на мобильный счет абонента.

«Бомбой» от life:) стало введение тарифного плана «Свободный life:)» с круглосуточным бесплатным общением внутри сети. Поначалу никаких дополнительных обязательств для получения «шары» с абонентов оператор не требовал. Однако позднее выяснилось, что с 1 ноября 2006 года абоненты, подключенные к тарифному плану «Свободный life:), смогут продолжать общаться со всеми абонентами life:) по 0 коп./мин. до 31 декабря 2007 года без платы за соединение, дополнительно получая 50 бесплатных SMS для отправки на все направления, включая международные. Единственное требование, которое необходимо выполнить для того, чтобы общаться без платы за соединение и получать бесплатные SMS, — ежемесячно пополнять счет минимум на 25 грн. Эти деньги можно расходовать на звонки абонентам других мобильных операторов, на номера сети фиксированной связи, на международные звонки или получение других услуг

life:). 25 гривен в месяц за полностью бесплатное общение внутри сети — не так уж и дорого, однако каких еще «сюрпризов» нам ждать от оператора — неизвестно.

Все цены приведены с учетом НДС и без учета сбора в ПФ. Все подробности об акциях ищите на сайтах операторов и в службах поддержки абонентов. И не забывайте внимательно изучать все «звездочки», сноски, дополнительные условия. А операторам хотелось бы пожелать в погоне за новыми абонентами почаще вспоминать о «старых» и относиться к ним более лояльно. При подготовке материала использованы новости ресурса «мАбила» (www.mabila.ua). Всем приятного общения и качественной связи!

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Словарь — лучший подарок

Тем киевским школам, которые специализируются на изучении иностранных языков, ко Дню знаний компания ABBYY Украина передала в подарок ПО ABBYY Lingvo 11, включающее электронные словари для английского, немецкого, французского, итальянского, испанского, китайского, турецкого, русского и украинского языков — всего 113 словарей. Список школ для получения программного обеспечения был сформирован совместно с Министерством образования и науки Украины — это лицей «Интеллект», лицей № 157, гимназия № 143, Кловский лицей иностранных языков № 77, а также специализированные школы № 123, № 290, № 14, № 78, № 149, № 49.

Каждая из школ получила лицензию на установку этого программного обеспечения на 10 рабочих мест. Электронные словари ABBYY Lingvo 11 помогут школьникам не только переводить, но и эффективно изучать иностранные языки с помощью приложения для пополнения словарного запаса ABBYY Lingvo Tutor.

Подобную акцию компания проводит третий год подряд. В дальнейшем ABBYY Украина планирует продолжать эту традицию, чтобы со временем большинство школ столицы могли свободно пользоваться электронными словарями ABBYY Lingvo.

Украинские горизонты Fujitsu Siemens Computers

30 августа в Киеве состоялась встреча журналистов с президентом и исполнительным директором компании Fujitsu Siemens Computers Берндом Бишофом. Это первый визит главы одной из ведущих европейских ИТ-компаний в Киев.

На пресс-конференции Берндт Бишоф объявил об увеличении инвестиций компании в развитие ИТ-рынка Украины. Уже осенью в Киеве будет открыто официальное представительство компании, которое будет отвечать за развитие бизнеса Fujitsu Siemens Computers в Украине, Молдове и республике Беларусь. Количество сотрудников в регионе увеличится вдвое, причем новые сотрудники будут заниматься продвижением продуктов и услуг FSC

для корпоративных клиентов и государственного сектора. Теперь компания го-



това предложить своим клиентам в Украине полный пакет услуг для бизнес-пользователей, включая поставки решений для динамических центров обработки данных (DDC). Компания планирует активизировать сотрудничество с партнерами и корпоративными реселлерами, инвестировать в развитие партнерской сети и в поддержку корпоративных проектов как в крупном, государственном и частном, так и малом и среднем бизнесе, который является наиболее динамичным сегментом рынка.

Сейчас у Fujitsu Siemens Computers 5 дистрибуторов в Украине, 2 — в Беларуси и 1 в Молдове. Надежную сервисную поддержку обеспечивают 6 авторизованных сервисных партнеров в 32 сервисных центрах по всей Украине.

Бизнес Fujitsu Siemens Computers в регионе поступательно и динамично развивается. Третий год подряд выручка компании в регионе удваивается. В истекшем финансовом году (апрель 2005 — апрель 2006) рост выручки составил 120% по сравнению с аналогичным периодом в 2004-2005 гг. По предварительным оценкам, в первом полугодии текущего финансового года рост выручки составит 105%.

«Fujitsu Siemens Computers способна удовлетворить потребности в современных ИТ-решениях как развивающегося украинского бизнеса, так и государственных структур и общественных организаций», — отметил Берндт Бишоф. — Мы также видим большой потенциал для внедрения мобильных решений, о чем свидетельствует активный рост продаж мобильных устройств». Кстати, по данным IDC, в сегменте ноутбуков FSC принадлежит 7-8% рынка, а уже к концу 2006 года компания намерена увеличить эту долю до 10%, планируя продать до 20 тысяч мобильных устройств своего производства.

Учат в школе...

1 сентября в киевской школе №290 состоялась интерактивная презентация проекта «Современная школа», построенного на основе инновационных технологий Microsoft.

Данный проект осуществлен компанией «Майкрософт Украина» в партнерстве с Министерством образования и науки Украины и Главным управлением образования и науки г. Киева, ИТ Академией Microsoft при Киевском национальном университете им. Т. Шевченко.

В 2005-2006 учебном году в школе №290 был внедрен и прошел тестирова-

ние портал «Современная школа». Для учителей и администрации были организованы специальные курсы по работе с компьютером и использованию сервисов портала в учебном процессе. Обучение прошли 22 учителя.

Доступ к portalу осуществляется через Интернет. Администрация определяет ресурсы и сервисы, к которым будет предоставлен доступ для каждой группы пользователей. В школе была проведена локальная сеть, которая охватывает администрацию школы, библиотеку, психологическую службу и большинство кабинетов.

Школьный портал «Современная школа» использует самые современные разработки корпорации Microsoft для системы образования, которые являются частью комплекса продуктов и сервисов, объединенных под названием *Microsoft Learning Gateway*.

Проект является компонентом совместной программы Министерства образования и науки и корпорации Microsoft «Партнерство в обучении» в Украине. Программа также включает в себя такие направления, как проведение обучающих семинаров по информационным технологиям для украинских учителей и школьников, организация олимпиад и летних школ для одаренной молодежи, локализация и издание учебников по современным технологиям, проведение курса «Учитель-новатор».

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Что ж ты, Черчилль!...

Нестандартное — это не стандарт. Или вне стандарта, а также штампов, клише и банальностей. Не так часто нестандартные игры получают высшего качества, но практически всегда привлекают к себе повышенное внимание. Например, как шутер *Fall of Liberty*, анонсированный компанией *Codemasters* и разрабатываемый студией *Spark Unlimited*. Он основан на так называемой альтернатив-



ной истории. И если сценарий для шутера не так уж и обязателен, то интересная предыстория еще никому не помешала. Например, такая: лидер британской нации, один ее столпов во время второй мировой, выдающаяся личность, «хитрый лис» и просто знаковый политик Уинстон Черчилль в 1931 г. попадает в автокатастрофу. То есть его банально сбивает автомобиль. Фантастика, скажете? А вот и нет! Потому что налицо исторический факт — действительно, Черчилль в 1931 году чуть было не умер под

колесами авто, но выжил и в трудные годы не дал Британии сломаться под натиском фашистской армады.

А в игре? А в игре Черчилль погиб. И обернулось это для гордых британцев неисчислимыми бедствиями: Германия захватила остров так же, как и перед этим расправилась со старушкой Европой. Об СССР создатели игры умалчивают — то ли он к 1951 году окончательно пал, то ли вытеснен в Сибирь... Зато вопят разработчики громким вопом о вторжении Германии в США, захвате Вашингтона и угрозе применения ядерного оружия в отношении Манхэттена... (очень умно, не правда ли — военные базы на Западе США немцам почему-то не нужны, основные производственные центры тоже, а вот ударить по Манхэттену — считай, крах всего мирового Добра... Видимо, к сценарию приложили руку люди, проживающие в том самом Манхэттене).

Соответственно, Вам, уважаемый игрок, предстоит взять в руки винтовку и пойти в партизанский отряд, дабы с оружием в руках защитить мировые идеалы.

Увы, насладиться сим шутером мы сможем только в конце 2007 года.

No more bullying!

То, что у нас называется «дедовщина» или «один немного равнее другого», на Западе имеет короткое название *bullying* — или же «буллинг». Проблема сия очень беспокоит западных политиков, всевозможные комитеты солдатских матерей и просто гуманистические организации (в отличие от наших постсоветских стран, когда волна поднимается только после смерти очередного новобранца, отправившегося на тот свет благодаря излишнему усердию «дедов», учащих духа/черепу, «как жить надо»).

Где спрос, там и предложение. Профессор эдинбургского Университета Рут Айлетт с группой единомышленников разрабатывает еще более нетрадиционную, нежели *Fall of Liberty* (см. выше), игру-пособие *Bully*.

Почему пособие? Да потому, что игрок в данном проекте представляет собой... жертву, которая подвергается нападкам со стороны пока что школьных «буллеров», и, соответственно, должен найти выход из трудных ситуаций, дабы остаться в живых. Правда, учитывая излишний методизм и зная ФИО главного разработчика, сложно надеяться, что советы, заложенные девелоперами, действительно помогут юным гражданам (основная целевая аудитория 10–12 лет).

Ждем начала 2007 года и учимся выживать в трудных условиях западных школ. Хе-хе.

EVE Online: выпил, украл, убежал

Теперь увлекательная MMORPG *EVE Online* войдет в историю не только как один из самых нестандартных многопользовательских ролевых проектов, но и как



игра, в которой было совершено самое крупное онлайн-мошенничество всех времен и народов.

Действующие лица:

Смышсленный юзер и друзья

Простые игроки EVE

ISK — игровая валюта = меньше одного цента на черном рынке.

Смышсленный юзер: Создам-ка я частный банк (создает *Eve Intergalactic Bank*). Эге-гей, огромные проценты, полная халява!

Простые игроки EVE: А не вложить ли нам много-много денег, чтобы получить огромные проценты? (Вкладывают)

790 млрд. ISK: Ого, как меня много!

Смышсленный юзер: Ого, как их много! (закрывает банк, сматывается из мира EVE с виртуальными деньгами, которые он обязательно обменяет примерно на \$170 тыс.)

Я затрудняюсь перевести то, что почувствовали обманутые вкладчики, в словесный эквивалент. Самое смешное, что ни один из игровых законов в этом случае не был нарушен.

Увы, чем больше будет подобных мошенничеств, тем скорее онлайн потеряет ту атмосферу свободы, которой славится. Ибо в некоторых странах уже рассматриваются законопроекты об уголовной ответственности за виртуальные кражи.

Зря вы так, товарищи Бендеры, ой зря! Это вам говорю я, Кирилл Талер, владелец одного маленького артефакта в одной маленькой онлайн-игре. Который не продается ни за какие доллары. Как и честь, впрочем.

DTS

КОМП'ЮТЕРНІ КОМПЛЕКТУЮЧІ

Наші партнери, у яких ви можете у роздріб придбати нашу продукцію

Київ:

"Апрель" т.(8-044) 241-90-90, 241-81-81; вул. Індустріальна 27, 11 поверх

"АТМ" т.(8-044) 455-50-73, 455-60-06; вул. Дегтярівська, 51

"Нафком" т.(8-044) 241-95-30; провулок Польовий 8

"Інкосфот-Телекомунікації" т.(8-044) 234-53-35; вул. Богдана Хмельницького 27в.

Дніпропетровськ:

ТОВ ПФ "Сервіс" т.(8-056) 370-30-03; проспект Гагаріна 21/17

"Електро ТВ" т.(8-056) 370-37-77; вул. Плеханова 3.

Миколаїв:

"DELEN" т.(8-0512) 47-59-10, 47-57-30; вул. Леніна 81.

Житомир:

ТОВ "ОПТА Полесьє" т.(8-0412) 22-59-95; вул. Бердичівська 8.

Черкаси:

СПД "Курнєнков" т. 8-050-783-84-23.

Лето в уанете

Надежда БАЛОВСЯК

ain.com.ua@gmail.com

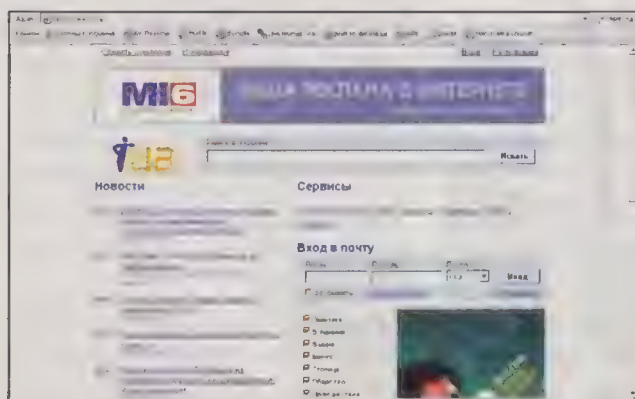
http://ain.com.ua

«Мой компьютер» всегда старался уделять внимание жизни украинского Интернета — в журнале можно прочесть о событиях, а также о новых сервисах и сайтах, появляющихся в уанете. Но эта информация появлялась время от времени и была неструктурированной. Мы решили исправить ситуацию и совместно с онлайн-изданием об уанете АИН (<http://ain.com.ua>) в рамках рубрики «Интернет-серфинг» предложить нашим читателям постоянный раздел, посвященный последним событиям в украинском сегменте Интернета. В первом выпуске мы расскажем вам, чем жил уанет летом этого года.

Борьба порталов

Основные события в уанете прошедшим летом происходили вокруг двух порталов с самыми короткими именами. Это проект бывшей команды портала Bigmir.net, преобразовавшейся в интернет-агентство Mi[6] — портал <http://i.ua> и «Портал для выделенок» a.ua.

За лето оба эти проекта запустили сразу несколько пользовательских сервисов. Так, <http://i.ua> предложил поисковую систему — <http://search.i.ua>, и коммерческую сеть по трудоустройству — <http://job.i.ua>. Через некоторое время был представлен новый для уанета проект — первый онлайн-сервис для чте-



ния rss <http://rss.i.ua/live>. Детально о нем «Мой компьютер» расскажет в одном из ближайших номеров. В конце весны была анонсирована веб-почта на портале <http://i.ua>.

В середине лета порталы <http://i.ua> и <http://i.ua.fm> объединились и стали работать под единым брендом I.ua. Новый портал будет функционировать в домене и на технологиях I.ua, а все пользователи UA.FM будут перенесены в почтовую систему I.ua без потерь своих адресов и содержания почтовых ящиков.

Не отстает от своего ближайшего конкурента и портал <http://a.ua>. Создатели портала запустили видеоблог — <http://cool.a.ua>, онлайн-переводчик — <http://translate.a.ua>, сервис поиска работы — <http://work.a.ua>, ставший уже привычным сервис почты — <http://mail.a.ua>, и новости —

news.a.ua, раздел «Автомобили Украины» — <http://auto.a.ua>, а также сервис погоды — <http://weather.a.ua>

А в начале августа портал A.UA запустил новый сервис <http://shop.a.ua>, который помогает потребителям находить и покупать товары в Интернете — как в Украине, так и в России. Сервис позволяет всем владельцам интернет-магазинов подключиться к единой базе товаров, а пользователи в результате этого получили удобную возможность поиска товаров в Интернете.

Не отставал от новичков уанета и другой, сравнительно молодой проект — портал «Украина онлайн» <http://online.ua>. За лето на online.ua появилось несколько новых проектов — это раздел «Фотоальбомы» по адресу <http://foto.online.ua>, а также «Курсы валют» на <http://valuta.online.ua>.

«Украинский портал» (<http://uaportal.com>) также представил два новых сервиса — «Карты городов» (<http://map.uaportal.com>) и «ТВ-программа» <http://tv.uaportal.com>.

Новые проекты

Летом в украинском Интернете появилась первая социальная сеть Atlaskit (<http://atlaskit.com>).

Atlaskit — это Деловая Социальная Сеть, основана в 2006 году и рассчитана на пользователей, которым нужно находить бизнес-контакты (работников, работодателей, партнеров) или предлагать свои услуги или товары.

На сайте существует бесплатная регистрация, но она дает пользователю минимум возможностей, бесплатным пользователям даже не доступен поиск на сайте. Среди доступных функций — только обмен сообщениями с другими зарегистрированными пользователями. Если же

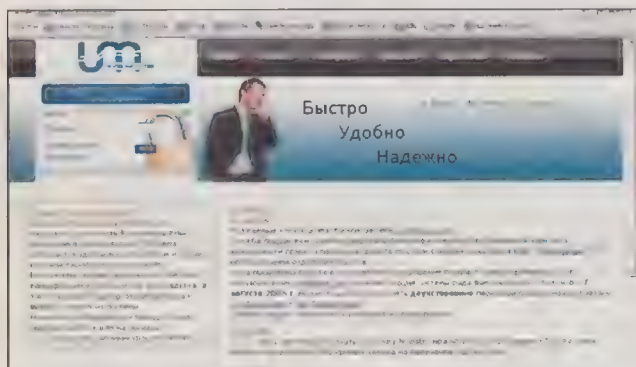


вы согласны заплатить небольшую сумму за регистрацию, вы можете стать пользователем с большими функциональными возможностями. \$2 стоит возможность стать пользователем Platinum, и \$1 — пользователем Gold. Оплата возможна с помощью любой системы интернет-платежей.

О значимости проекта Atlaskit для уанета свидетельствует тот факт, что уже через несколько недель после открытия первая украинская бизнес-сеть Atlaskit запустила партнерский проект совместно с новостным порталом ITUA.info и порталом для выделенок a.ua. Пользователи сайта могут по-прежнему работать с социальной сетью Atlaskit, но уже по новым адресам — <http://atlaskit.itua.info> или <http://p2b.a.ua>.

Новая платежная система

Электронные платежи и расчеты в Интернете еще не достаточно популярны в Украине. Поэтому появление новой платежной системы — это всегда событие. Летом в Уанете появилась новая система электронных платежей **UkrMoney.com** (<http://ukrmoney.com>). Авторы позиционируют ее как уникальную систему электронных платежей, утверждая, что она является «небанковской».



По замыслу разработчиков, **UkrMoney.com** создана для того, чтобы, с одной стороны, облегчить онлайн-взаиморасчеты пользователей, с другой — упростить покупку/продажу товаров и услуг в Интернете.

Авторы проекта утверждают, что для того, чтобы стать пользователем системы, не нужно открывать счет в банке, не нужно заверять подписи, ставить печати.

Но при ближайшем изучении условий работы сервиса не сложно обнаружить, что пользовательский счет в системе является интернет-отображением реального безличного счета в «Приватбанке». Для пополнения счета необходимо перевести деньги на этот счет.

Снять деньги со счетов в системе **UkrMoney.com** можно при помощи карты **Maestro** в любом банкомате в Украине и за рубежом.

Карту **Maestro** для удобного вывода средств из системы можно заказать на веб-сайте системы, после чего она будет немедленно выслана на указанный пользователем адрес.

Через некоторое время после открытия администрация системы **UkrMoney.com** сообщила о том, что с 7 августа 2006 года стала доступна услуга **двухсторонних переводов денежных средств** между счетами **UkrMoney.com** и «ПриватБанком».

Скандалы с Bigmir.net

После ухода большей части команды портала **Bigmir.net** в начале весны этого года в работе портала время от времени наблюдаются проблемы.

В начале лета многие Интернет-деятели взяли под сомнение отчет портала **Bigmir.net** за май о количестве Интернет-пользователей в Украине. В соответствии с отчетом, в мае размер украинской интернет-аудитории, определяемый по количеству уникальных пользователей, сделавших более 1 просмотра страницы за месяц, сократился на 1.1%, или на 0.031 млн. до 2.768 млн. человек. О недостоверности этих данных писали экс-коммерческий директор **SputnikMedia** Алексей Танчик (<http://webman.kiev.ua/list/15569.html>), а глубокий анализ провел директор агентства интернет-маркетинга **UaMaster** Евгений Шевченко, доказавший в своей публикации (<http://itua.info/news/analytics/5635.html>) явную географическую зависимость приведенных данных, а значит — их недостоверность.

А девятого августа рейтинг портала Бигмир (<http://top.bigmir.net>) показывал нулевую статистику по многим сайтам, что снова повлекло обвинения портала **Bigmir.net** в недостоверном рейтинге.

Технический директор **Bigmir.net** Павел Жданов пояснил такую ситуацию тем, что у Бигмира «закончилось дисковое пространство на сервере, в связи с чем полученные статистические данные просто некуда было записать». К середине дня все проблемы были решены, но, как говорится, «осадо́к» остался.

Как видите, в последнее время наблюдаются проблемы в работе портала Бигмир. Определенной компенсацией это-



IT ПАРК

ТОВАРИ ТА ШВИДКІ ВИДІЛЕНКИ



Особливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

Т. 464 8262
464-7185

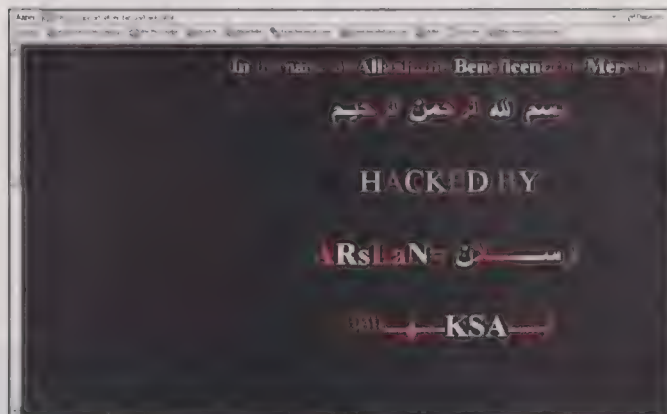
го может служить новый проект Бигмира «Мобильные телефоны» (<http://mobile.bigmir.net>).

В то же время бывшая команда Бигмира в лице Интернет-агентства Mi[6] (<http://mi6.com.ua>) постоянно предлагает новые сервисы и услуги. В сложившейся ситуации особенного внимания заслуживает новый конкурент Бигмира — рейтинг сайтов украинского Интернета от портала <http://a.ua>. Его особенность в том, что он считает именно пользователей из Украины, что часто важно для сайтов. Конечно, пока еще рано говорить о сравнении аудиторий этих двух порталов, но очевидно одно — у Бигмира появились серьезные конкуренты в украинском Интернете.

Взлом уанета

Ливано-израильский конфликт отразился и в Глобальной Сети. Многие сайты, так или иначе связанные с одной из сторон, были взломаны. Пострадал в этой ситуации и уанет. 2 августа около 14.30 по московскому времени один из крупных хостинг-серверов silver.biz.ua был взломан хакерской террористической группировкой KSA.

Хакеры удалили все файлы с расширениями .HTML и .PHP (скрипты и статические страницы), заменив их своей страницей со ссылкой на сайт исламистской направленности. Кроме этого, были удалены данные с винчестеров и FTP-серверов с резервными копиями.



Содержимое баз данных MySQL, файлов почтовых ящиков, файлов настроек доменов, управляющих файлов cPanel не было затронуто.

Всего от атаки арабских хакеров пострадало более 800 сайтов. Их работоспособность была восстановлена на протяжении нескольких суток. Это была самая большая атака на уанет. После этого время от времени появлялась информация о взломе отдельных сайтов.

Бесплатная раздача блогов в уанете

Летом в уанете стартовала уникальная акция в поддержку интересных блогеров и украинского языка. Разработчики сайта <http://www.blog.net.ua> предлагают бесплатную регистрацию и поддержку блогеров, которые пишут на украинском языке.

Автор сайта, блогер LaSei, вместе с хостинг-парнером EOMY.NET начал акцию «Заведи себе блог».



Во время этой акции потенциальным украиноязычным активным блогерам абсолютно бесплатно будет установлен и настроен блог на движке WordPress, а также предоставлен бессрочный хостинг и домен в зоне org.ua.

Разработчики обещают наладить каждому желающему блог и установить необходимые плагины и выбранный дизайн. Далее планируется передача блога в единоличное пользование его автора, после чего персональная техническая поддержка прекращается. Домен и хостинг-аккаунт будут зарегистрированы на имя блогера.

Условия акции следующие:

- 1) блог может быть на украинском языке;
- 2) это должен быть активный блог с периодическими записями;
- 3) учитывая дизайн, будут установлены две маленьких кнопки блогерских размеров 80x15.

Детальную информацию относительно акции можно получить на странице <http://www.laset.info/web-services/free-wordpress-blogs.html>

Статистика

21 июня 2006 года в домене COM.UA был зарегистрирован 50-тысячный домен. Им стал TEZZENWHEELS.COM.UA, регистратором которого является компания IMENA.UA.

Таким образом, на сегодняшний день в украинском сегменте Интернета делегировано порядка 200 тысяч доменных имен второго и третьего уровней, из них более 50 тысяч — в наиболее популярном домене com.ua.

Что же касается количества украинских Интернет-пользователей, то в отчете компании Sputnikmedia.net (портал bigmir.net) сообщается, что в июле размер украинской Интернет-аудитории сохранился на уровне июня — 2.772 млн. человек.

Новые сайты

Появление новых интересных сайтов всегда заслуживает внимания интернет-пользователей. Так, этим летом появились такие Интернет-ресурсы: сайт молодого, но уже известного украинского писателя Любка Дереша (<http://www.deresh.info>), известного украинского исполнителя, победителя конкурса «Шанс» Виталия Козловского (<http://vitaliykozlovskiy.com>), футболиста Андрея Несмачного (<http://nesmachnyi.com>).

Среди новых информационных ресурсов следует отметить проект «Словари. Глоссарии. Термины» (<http://www.terms.com.ua>), Интернет-издание, посвященное украинскому рынку мобильной связи Mobile-Ukraine.com, новой проектом Professional News (<http://news.profi.net.ua>).

Заслуживает внимания также сайт «Национальный фотоархив».

Опрос от МК и АИНа

В конце лета британская газета The Guardian опубликовала материал, в котором были определены сайты, которые изменили наш мир и определили лицо современного Интернета. Среди них — eBay.com, Wikipedia.com, Napster.com, Amazon.com и несколько других.

Журнал «Мой компьютер», Интернет-издание АИИ и «Домен-блог» (<http://db.co.ua>) решили не отставать от британцев и с помощью своих читателей тоже создать рейтинги, но в нашем случае — касающиеся уанета.

Итак, уважаемые читатели, пришлите на адрес нам (bs@mycomputer.ua) либо нашим партнерам по опросу «Домен-блогу» (db@db.co.ua), или Интернет-изданию АИИ (ain.com.ua@gmail.com) ваши личные рейтинги — 15 сайтов, которые определили лицо современного украинского Интернета.

А кроме этого, с вашей помощью мы бы хотели выбрать, пусть и «задним» числом, людей года в уанете: пришлите нам список людей, по возможности — по годам, оказавших самое большое влияние на развитие украинского сегмента Интернета.

По результатам ваших писем мы обязательно опубликуем материал на страницах журнала.

До встречи через месяц.

Апгрейд довжиною в життя

Dimka SUS
dima_3000@rambler.ru

Продовження, початок див. в МК, №31-32 (410-411), №33 (412)

Отож, персональний комп'ютер у мене на серпень 2001 року був з такими параметрами:

- ✓ материнська плата — ECS D6VAA;
- ✓ ЦПУ — Celeron 667MHz BOX;
- ✓ жорсткий диск — Fujitsu 30Gb 5400RPM;
- ✓ відеокарта — Savage2000 64 Мб;
- ✓ ОЗУ — 256 Мб;
- ✓ монітор — Samsung SyncMaster 755DF.

Деякі комплектуючі хочеться оглянути детальніше. Отож, материнська плата виробництва ECS — D6VAA (рис. 1). Це міф чи реальність? Навіть сьогодні я задаю собі це запитання. Серверна плата за ціною \$100, побудована на чіпсеті VIA 694x & 686B. Одразу ж кидається в очі її визначна особливість — наявність двох процесорних гнізд (socket370). Розмаїття конденсаторів навколо процесорних роз'ємів, а також довкола слотів під пам'ять та відеокарту свідчить про ставлення інженерів-моделістів до питання стабільної роботи, але про це дещо далі. Велика кількість стабілізаторів, досить незвична не тільки для плат минулих років, але й для виробів сьогодення. Також це одна із перших материнських плат від ECS, в конструкції якої відсутні слоти ISA, натомість маємо 5 слотів PCI, а також один AMR. Зовсім не зайвою є вбудована звукова карта від Avance Logic. На тильній стороні плати є пара виходів USB 1.1, ще два можна підключити через контакти на материнській платі. Окрім USB на тильній стороні ще є порт LPT, два порти COM, порти під клавіатуру та мишу, а також виходи з вбудованого аудіо. D6VAA підтримує до 1.5 Гб оперативної пам'яті DIMM PC-166 з можливістю установки модулів до 512 Мб у перший слот та по 1 Гб у другий та третій, також підтримує модулі пам'яті з корекцією помилок. Частота системної шини може приймати стандартні значення — 66 МГц, 100 МГц, 133 МГц, 166 МГц (після перепрошивки BIOS'у), а також проміжкові: з кроком у 2 МГц — від 66 до 100 МГц, з кроком 3 МГц — від 100 до 166 МГц. На старих материнських платах, а також на деяких нових неможливо встановити стандартну частоту шини PCI незалежно від FSB (Federal System Bus), отже від збільшення частоти основної шини лізла вгору й частота шин PCI та AGP, що впливало на стабільність роботи системи. На даній материнській платі після перепрошивки BIOS'у доступна функція встановлення частоти окремо для шини PCI та AGP незалежно від того, яку частоту має FSB. Над слотами для модулів пам'яті присутній червоний світлодіод — індикатор роботи

плати. На платі є три роз'єми з датчиком підрахунку кількості обертів на хвилину для підключення кулера. На цьому тлі відсутність RAID-контролера виглядає швидше маленькою незручністю, ніж недоліком, до того ж місце під нього на платі є.

З усіх відомих мені материнських плат даний продукт мені хочеться визнати найкращим. Такої стабільності в роботі,

яку має D6VAA, мені не довелось зустріти ні разу. Щоправда, був час, коли я проклинав її за цю стабільність, але про це пізніше.

Інша деталь мого комп'ютера, яку я не міг не доробити, це відеокарта Savage2000 64 Мб (рис. 2). Порівнюючи результати тестів, які були проведені мною на моєму ПК, а також на ПК з мате-

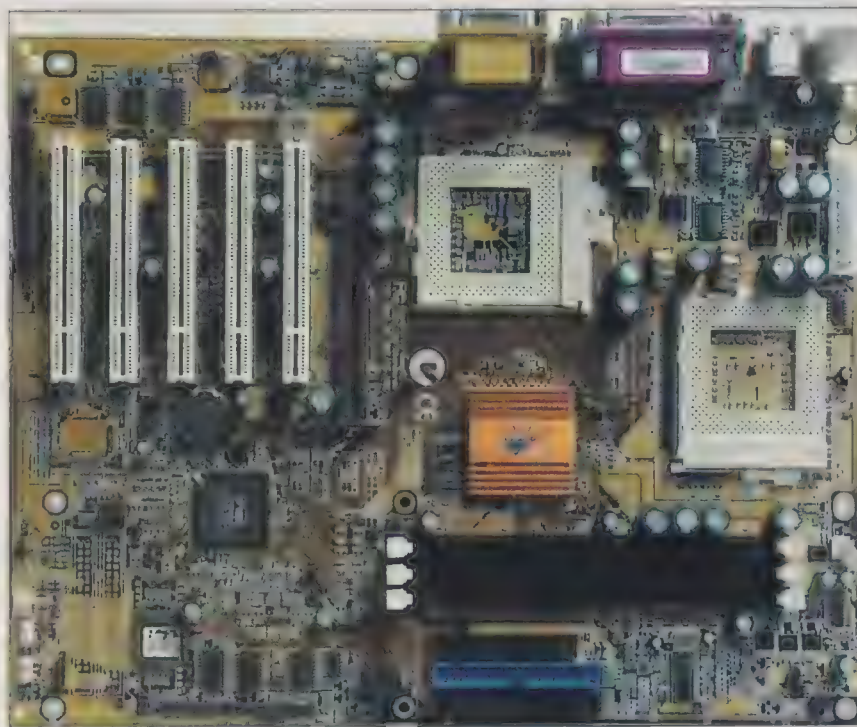


Рис.1

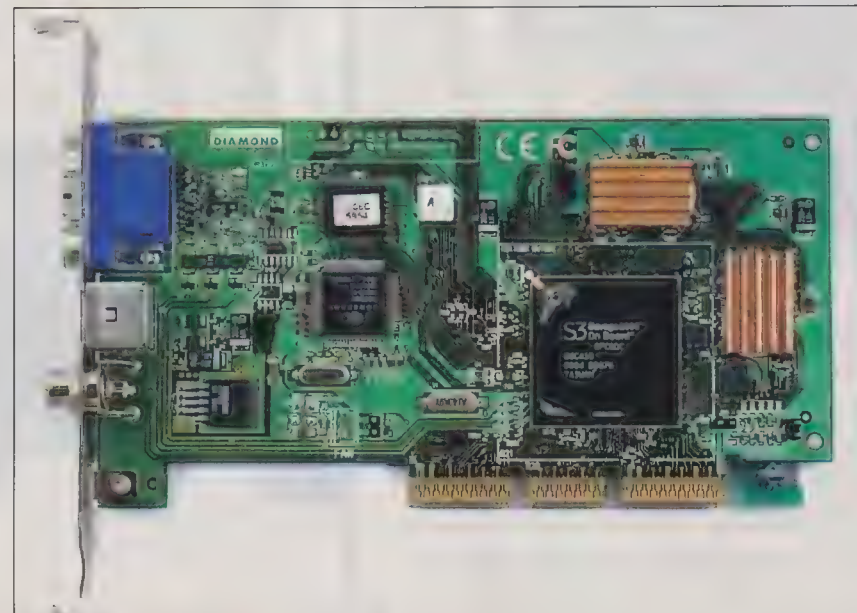


Рис.2



Рис.3



Рис.4

ринською платою Chaintech на чіпсеті i815EP, ЦПУ Celeron 700MHz BOX, жорстким диском IBM DTLA 20Gb 7200RPM, відеокартою GeForce 2MX Elsa Gladiac 32 Мб з 196 Мб ОЗУ, можна говорити про перевагу мого ПК над опонентом, яка приблизно дорівнює 10–15%. Цей факт не міг мене не тішити, але під час тестів або проходження ігор ядро «Дикуна» дуже сильно перегрівалося, і треба було щось з цим зробити. Єдиним вірним рішенням було пристосувати вентилятор до радіатора на чіпсеті. На той час такий високотехнологічний пристрій, як «пропелер», у продажу був не дуже поширений — відверто кажучи, його взагалі не було. Ціною значних зусиль був знайдений пропелер середніх розмірів — 6 см по ребру. При використанні активного охолоджувача виробничу потужність відеокарти вдалося підняти орієнтовно ще на 10–15%.

Цей комп'ютер прослужив мені до 31 грудня 2001 року, аж поки я не вирішив замінити деякі його вузли. Першим було змінено жорсткий диск. В 2001 році на ринку жорстких дисків сталася досить визначна подія, через яку в подальшому з ринку жорстких дисків для настільних ПК пішла одна корпорація. В свій час IBM мала істотні проблеми з «дятами» — так в народі називали жорсткі диски цієї фірми моделі DTLA, які були вироблені в Угорщині. В них сипалися пластини, переставала правильно функціонувати електроніка. Загалом, стабільні позиції фірми IBM на ринку НЖМД були порушені. До речі, жорсткий диск, який було встановлено в Celeron 700 під час цієї естафети, також не обминула лиха доля. Довіру до IBM повертала вже нова модель жорстких дисків — DeskStar. Але в 2001 році на ринку з'явилися нові, одні з найшвидших серед конкурентів жорсткі диски серії MPG фірми Fujitsu. Вони чесно відпрацьовували затрачені на них кошти, і здавалося, ніщо не віщувало біди — проте найгірше було попереду. Проблеми почалися через 5–6 місяців використання цих пристроїв. Як під час епідемії, спочатку були поодинокі випадки звернень громадян до сервісних центрів з непрацюючими «хардами», проте з кожним днем ці звернення набирали масового характеру. До теперішнього часу з усіх випущених жорстких дисків у

2001 році серії MPG дожили одиниці з мільйонів. Незалежно від того, за яким призначенням використовувався НЖМД, якщо маркування у нього було «Fujitsu MPG» з датою виготовлення в 2001 році, смертельний вирок йому було підписано ще на етапі виробництва. На превеликий жаль, я став одним із багатьох «щасливих власників» НЖМД саме з таким маркуванням.

Постійно сидіти на пороховій бочці, очікуючи, коли за вінчестером прийде тітка в чорному з викруткою у руці, я не міг. 31 грудня 2001 я придбав IBM DeskStar 60GB 7200RPM (рис 3). Порівнювати його з попередником — це всеодно, що зайнятися порівнянням «кукурузника» та Ty-144. В швидкості роботи він був бездоганний, одним словом, найшвидший серед продуктів конкуруючих фірм, і не тільки з інтерфейсом IDE — в багатьох тестах він перемагав жорсткі диски з інтерфейсом SCSI.

З моменту виходу на бойовий пост влітку 2001 аж до заміни відеокарти в лютому 2002 року на моєму комп'ютері були пройдені (при максимальній якості зображення, а також із застосуванням анізотропної фільтрації) наступні ігри: Midtown Madness 2, Unreal Tournament, Medal

of Honor, Return to castle Wolfenstein та Max Payne (щоправда, остання відмовлялась довгий час працювати в умовах анізотропії). Проблеми з драйверами зіпсували прекрасний продукт компанії S3. Згодом зникла й вона сама, спочатку перетворившись на Sonic Blue, потім дісталась у власність компанії VIA, яка на даний момент використовує графічні продукти S3 в якості вбудованого відео в своїх наборах логіки.

Що стосується не ігрового, а програмного забезпечення (©), то саме на цій системі я вперше почав використовувати дві операційні системи — Windows Millennium та Windows 2000 Professional. Насправді, я вдячний собі за те, що в один момент я спромігся видалити файли, без яких не запускатися жодна з операційних систем. Склалася така ситуація, що диск з дистрибутивом Windows Millennium був відсутній, на жорсткому диску також не було папки з файлами для установки, отож, завантажившись з дискети, я почав вивчати вміст диску, сподіваючись повернути до життя операційні системи. І вихід було знайдено: вже через годину я знав зміст папки Windows напам'ять; в той день я дізнався та-

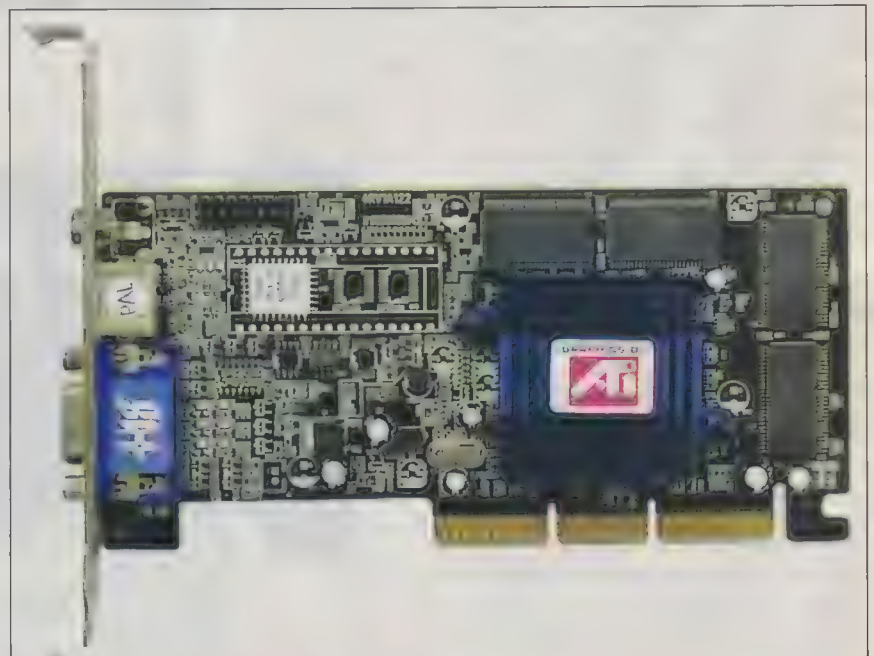


Рис.5

кож і про те, що при установці Windows Millennium (Windows ME) робиться резервна копія «інсталяшки», і зберігається вона в папці Options, яка в свою чергу знаходиться в папці Windows. Ще за годину я вже працював в середовищі Millennium'у. Невдовзі обидві ОС повернулися у стрій.

Також досить гарний урок я вивчив, коли мене попросили побити жорсткий диск на розділи, а також зробити автозавантаження DOS. Тоді я вперше вирішив зробити це через програму Partition Magic, раніше я користувався FDISK — вбудованою в Windows утилітою для розмітки жорсткого диску. Розмітивши диски, я почав їх формувати. Тут мені в очі запала цікава аббревіатура файлової системи — NTFS, і я вирішив формувати диск C:\ саме в цю файлову систему. Аж коли мій сусід по кімнаті приїхав з дому через пару днів та розповів про свої спроби завантаження ПК та установки ОС, я здогадався, що на файлової системи NTFS неможливо не тільки провести інсталяцію Windows 98 та Windows ME, але й завантажити MS-

DOS, а трохи згодом дізнався про відмінність архітектури файлових систем FAT та NTFS. Ось як воно було. Але тема архітектури файлових систем не може бути повністю та всебічно розкрита в межах даної статті, а тому краще винести її в окремий огляд.

Серед тестових програмних продуктів я використовував 3DMark2000, 3DMark2001 та Sandra. На рис. 4 ви можете бачити скріншот, зроблений під час демо в 3DMark2000.

Минав час, і тихо підступилась та мить, коли я вирішив змінити відеоадаптер. Я обрав відеокарту Radeon VE 64MB DDR (Radeon 7000) (рис. 5). Сьогодні, озираючись в минуле, я не можу точно відповісти на запитання, чому я зробив саме такий вибір, але два варіанти відповіді є:

- ✓ я «купився» на 64MB DDR;
- ✓ це мала бути будь-яка відеокарта, але не така, яка зроблена на чіпі NVidia.

А тепер ознайомимось з характеристиками Radeon VE. Як видно з таблиці, в порівнянні з Savage2000, це якщо не крок назад, то принаймні тупцювання на місці.

ТАБЛИЦА

ATi Radeon VE

ТИП	2D/3D
Частота ядра	150-166 МГц
Частота пам'яті	166-183 МГц
Шина пам'яті	64 біт
Memory Bandwidth, Гб/с	1.3-2.9
Fillrate	150-166 Mpixels/sec 150-166 Mtexels/sec
Fillrate with Multitexturing	150-166 Mpixels/sec 450-498 Mtexels/sec
API	DirectX 8.0 / OpenGL
RAMDAC	300 МГц
Memory vol.	Up to 64 Mb
Memory type	DDR SDRAM / DDR SGRAM
Max 3D resolution	1920x1200
Компресія текстур	DXTC
32-bit rendering	+
Z-Buffer, біт	16 / 24 / 32
Підтримка шаблонів	+
Буфер шаблонів	8 біт
Оптимізація Z-буфера	HyperZ

GPU

Наявність GPU	-
Підтримка T&L	-
Джерела освітлення	-

Effects

Multitexturing	+
Текстур за такт	3
Піксельний MipMapping	+
AutoMipmapping	+
Filtering	Bilinear, Trilinear, Anisotropic
Antialiasing	FSAА 1x2, 2x2
Edge Antialiasing	+
BumpMapping	Embossing, Dot Product 3, EMBM
Env. Mapping	+



Стійка ЯКІСТЬ ЗВУКУ

www.f-d-audio.com



І справді, відсутність GPU та блоку T&L автоматично переносять цей продукт до ніші Low-End. Виграш від використання пам'яті DDR, яка має вдвічі більшу пропускну здатність, ніж звичайна пам'ять SDRAM, зводиться нанівець у зв'язку з тим, що, як виявилося пізніше, шина пам'яті складає всього лише 64 біт.

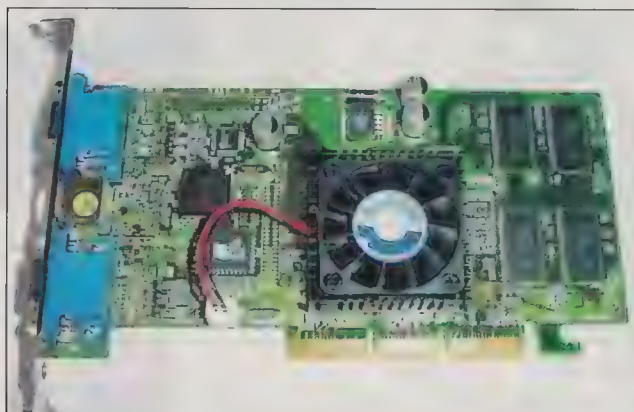


Рис.6

До 2002 року на ринку відеокарт господарем була nVidia, а ATi була символом високої якості 2D. Ця ситуація пояснюється тим, що ATi не продавала свої чіпи іншим фірмам, а використовуючи власні виробничі потужності, займалася випуском відеокарт. Цей визначний фактор відображався на якості продукції, адже всі відеокарти випускалися згідно еталонного дизайну, використовувалися одні й ті самі комплекти, що в сукупності дозволяло відеокарті показувати ідеальну картинку і мати стабільність в роботі. Проте такий підхід мав і свої фатальні сторони, від чого ATi згодом вимушена була змінити свою політику та почати продавати свої чіпи третім компаніям-виробникам. В результаті на світ з'являється приказка: «Придбай відеокарту NoName та вже через місяць стань крутим спеціалістом по усуненню глюків в продукті». Перш за все, на світ з'явилися продукти з нижнього класу діапазону Low-End, такі як *Radeon LE* та *Radeon VE*.

На столі — Radeon VE DDR. Відеокарта укомплектована

ТВ-виходом, виходом на монітор, а також DVI-виходом. На відеоочіпі встановлено пасивне охолодження — алюмінієвий радіатор чорного кольору, на якому видно емблему ATi Technologies Inc. Під радіатором знаходиться й сам чіп. На цій відеокарті чіп припаяний до плати в розгорнутому на 90° положенні, проте на роботі продукту це особливо не відіграється. 64 Мб відеопам'яті на карті представлені чотирма 16-бітними чіпами DDR SDRAM виробництва Hynix. Пам'ять працює на частоті 166(333) МГц, з теоретичним максимумом 183(366) МГц. Карта підтримує технологію HydraVision та має вбудований в відеоочіп RAMDAC з частотою 350 МГц. Під час «розгону» частоти відеоочіпа та відеопам'яті виявилось, що відеокарта Radeon VE працює тільки на синхронних частотах (пам'ять та відеоочіп дотримуються однакової частоти). Для розгону використовувалися утиліти Power Strip та Radeonator. Робочу частоту вдалося підняти до 185 МГц, особливих змін в роботі карти при цьому не відбулося. В процесі подальшої експлуатації на відеоочіп карти було встановлено кулер *Blue Orb* від *Titan*, а на пам'ять — частини розпиленого алюмінієвого радіатора.

Під час порівняльних тестів з GeForce2 MX400 (рис. 6) було виявлено, що остання має перевагу в 10–15% над «Радеоном», проте це не такий же вже поганий результат, якщо брати до уваги відсутність блоку T&L. Хоча ці відсотки можна і треба було б поставити на рахунок канадських програмістів, через погану роботу яких ATi ніколи не мала швидких драйверів.

Єдиний позитивний результат, отриманий при використанні цього продукту: тепер граючись в Max Payne, можна було використовувати анізотропну фільтрацію й не боятися ступорів операційної системи.

Тільки користування слабшим продуктом дає змогу порівняти, що ж таке ми мали до цього. В квітні-травні 2002 мені довелося відмовитись від процесора Celeron 667 та D6VAA і на деякий час пов'язати долю з Celeron 500 на бюджетній материнській платі mATX. Справа в тому, що D6VAA поїхала на гарантійний ремонт, і приблизно до червня 2002 року я мучився, користуючись іншим ПК. Але одразу ж хочу завірити вас, що поїхала вона в ремонт далеко не за своїм власним бажанням — але про це вже в наступній статті.

(Далі буде)

ВСЕБІЧНА ПІДТРИМКА МУЛЬТИПОРТОВІ ПЛАТИ РСІ

виробництво
сервіс
гарантія

IC BOOK
<http://icbook.com.ua>
тел. 467 6334, 467 5324

НАШІ ПАРТНЕРИ

Промрегіон м. Київ, (044) 244 9620
Сінтал м. Донецьк, (062) 332 3761
Micom Technology м. Київ, (044) 416 4585
TEAM Ltd. м. Вінниця, (0432) 53 1717



У БІЗНЕСІ НЕМАЄ ДРІБНИЦЬ



Phaser 3117. Компактний принтер із відмінними технічними характеристиками та низькою вартістю витратних матеріалів.

Новий погляд на звичні речі.

- Найдоступніша ціна серед лазерних принтерів.
- Гідна швидкість: 16 сторінок формату А4 за хвилину.
- Стабільна якість.
- Компактний розмір.
- Можливість створення професійних документів.



Xerox Phaser 3122

Xerox Phaser 3150

Xerox Phaser 3425

Xerox Phaser 3500

XEROX®

www.xerox.ua

Technology

Document Management

Consulting Services

Партнери XEROX в Україні: **Київ:** Брейт, тел.: (044) 2392588; ІНСІТ, тел.: (044) 2444090; Інфотрейд, тел.: (044) 2011515; ІРМІД, тел.: (044) 2357771; КПІ-Сервіс, тел.: (044) 2489555; K-Trade, тел.: (044) 5229222; ЛДС, тел.: (044) 2341047; МДМ, тел.: (044) 4645555; Мегалпринт Сервіс, тел.: (044) 4258888; Навігатор, тел.: (044) 2419494; City.com, тел.: (044) 5010101; Compass, тел.: (044) 5319730. **Донецьк:** АМІ, тел.: (062) 3854888; Оргтех, тел.: (062) 3850910; Техніка, тел.: (062) 3858255; SPARK, тел.: (062) 3813472. **Дніпропетровськ:** Бюро-М, тел.: (056) 7780232; Д'КОМП, тел.: (056) 3702243. **Харків:** Інфотех-Сервіс, тел.: (057) 7156099; МКС, тел.: (057) 7149521; Спецвузавтоматика, тел.: (057) 7121717. **Одеса:** Офсетік-сервіс, тел.: (048) 7262790; Петрекс, тел.: (0482) 377135; Скайлайн, тел.: (0482) 344115. **Львів:** Копір-Інформ, тел.: (0322) 980180; Нео-сервіс, тел.: (0322) 948191; Стек-Комп'ютер, тел.: (0322) 403434; Техніка для бізнесу, тел.: (0322) 989500. **Запоріжжя:** Лібра-Лайн, тел.: (0612) 128358; Рома, тел.: (0612) 130757; Фотоком, тел.: (0612) 490094. **Кривий Ріг:** Технологія, тел.: (056) 4400126. **Севастополь:** ДАКО, тел.: (0692) 540010; ОС Компонент, тел.: (0692) 460072. **Ялта:** Кольоровий світ, тел.: (0654) 321053. **Полтава:** Промелектроніка, тел.: (0532) 509251. **Суми:** ХардСервіс, тел.: (0542) 211503. **Маріуполь:** Азов-Арсенал, тел.: (0629) 410816. **Миколаїв:** АДМ, тел.: (0512) 472281.

Что нам стоит сеть построить?

Кирилл ФРОСИНЯК
kirill_fr@online.com.ua

Продолжаем знакомиться с азами построения сетей.

Продолжение, начало см. в МК, №34 (413)

В прошлый раз мы с вами познакомились с некоторыми сетевыми устройствами. Но этого недостаточно. Сегодня мы с вами научимся протягивать собственно саму сетку. Для этого нам понадобятся:

- ✓ обжимной инструмент;
- ✓ BNC-коннектор (для коаксиала) (рис. 1);



Рис.1

- ✓ вилка RJ-45 (для витой пары) (рис. 2);



Рис.2

- ✓ T-коннектор (для коаксиала) (рис. 3);



Рис.3



Рис.4

- ✓ терминатор (заглушка такая — для коаксиала) (рис. 4);
- ✓ кабель (коаксиал или витая пара);
- ✓ сетевая карта (куда уж без нее?);
- ✓ а также устройство, которое в народе называют «прямые руки» ☺.

Начнем, пожалуй, с планировки сети. Позвольте мне вам дать по этому поводу несколько советов. Если вы прокладываете сеть между более чем двумя компами, то от местонахождения протяжки будет зависеть выбор устройств, кабелей и самой топологии сети.

Топология сети — это геометрическая форма и физическое расположение компьютеров по отношению друг к другу, которая позволяет классифицировать и сравнивать различные сети. Различают три основных топологии: общая шина, звезда и кольцо. Обозрим эти топологии по порядку.

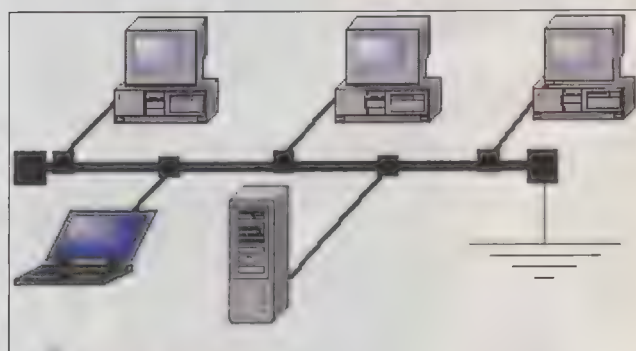


Рис.5

ТАБЛИЦА 1

	568A	568B
1	бело-зеленый	бело-оранжевый
2	зеленый	оранжевый
3	бело-оранжевый	бело-зеленый
4	синий	бело-коричневый
5	бело-синий	коричневый
6	оранжевый	зеленый
7	бело-коричневый	синий
8	коричневый	бело-синий

✓ **Общая шина (рис. 5).** Состоит из нескольких компьютеров, соединенных между собой последовательно и непосредственно. Относительно простой и дешевый способ протяжки сети. При больших нагрузках тормозить начинает вся сеть. Не всегда удобно расширять. Если хоть один сегмент будет поврежден, вылетит вся сетка или ее половина. Место, где произошел вылет, довольно трудно найти. Для этого придется по очереди отключать каждый комп и проверять кабеля. В концах сети стоят терминаторы.

✓ **Звезда (рис. 6).** Компы подключаются через концентратор. Весьма комфортный и скоростной способ подключения, но требует больших финансовых затрат. Легко расширяется. При вылете одного кабеля блокируется один порт, поэтому неисправность найти очень легко.

✓ **Кольцо (рис. 7).** Похоже на общую шину, но концы кабеля соединены. При больших нагрузках тормоза ощущаются, но не очень сильно. Очень неудобно расширять. При повреждении сегмента вылетает ВСЯ сеть.

Если вы прокладываете сеть в подъезде, то рекомендую построить ее на витой паре, а хаб располагать на центральных этажах. Так будет минимум кабеля и максимум охвата. Объединив потом хабы, вы сможете «осетнить» весь дом. В офисах, где есть длинные коридоры, я рекомендую ставить хабы (а еще лучше — коммутаторы) в середине коридоров.

Теперь мы приступим собственно к протяжке сетей. Будем сначала обжимать кабеля. Начнем с обжима и протяжки коаксиала. Для этого нам будет нужен BNC-коннектор, T-коннектор и сам кабель. Сначала нам нужно зачистить конец кабеля. Делается это обжимным инструментом. Но такая штука довольно дорого стоит. Это сказал не я, это сказал представитель моего провайдера, который подключал меня к выделенке и обжимал витую пару (об этом — попозже). В то время я по сетям был еще зеленым, ничего не знал о них — просто спросил, сколько стоит такая фигнюшка. Ну, провайдер мне и выдал: 80 бкс(\$). Думаю, эти провайдеры быстро окупили свои расходы — в нашем городе они, можно сказать, монополисты. Недавно, правда, в начале лета у них появился конкурент, который предлагал народу Интернет по... 2 коп/Мб. Но почему-то к ним еще никто не подключился. Да и через недельку у них Интернет пропал. До сих пор нету. Так, стоп, о чем это я? А, про обжим кабелей мы говорили. Значит, кабель мы зачистили. Если у вас инструмента нет, используйте монтажный нож или плоскогубцы. После этого ставим **BNC-коннектор**. Существуют разборные и неразборные. Но все равно они состоят из трех частей: корпус, гильза (пустой цилиндр), наконечник (маленькая и тоненькая штучка). При неразборной конструкции можно использовать тот же обжимной инструмент (рис. 8), или (при отсутствии такового) плоскогубцы.

Сначала на центральный провод (жилу) надевается наконечник и хорошенько так, со всей дури сжимается. Если вы используете плоскогубцы, то в наконечник можно капнуть немного олова. После этого наконечник нагревается, и туда вставляется жила. При таком раскладе конструкция будет иметь более плотный контакт. Но и без этого можно спокойно обжимать кабель. Затем накиньте на

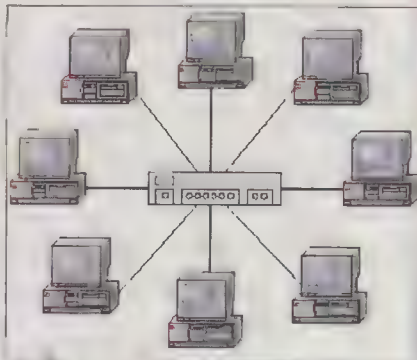


Рис. 6

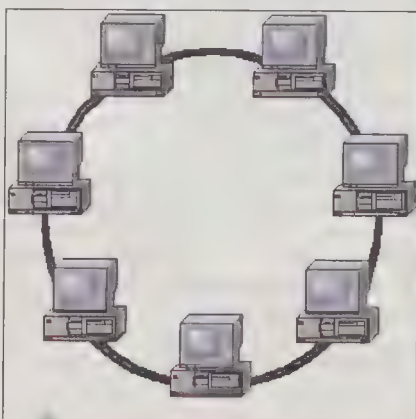


Рис. 7

3NOD
www.3nod.com.ua

АКУСТИЧНІ СИСТЕМИ



У ЧОМУ ЗВ'ЯЗОК?



З питань співробітництва
звертайтесь: "Dako" 417-1234

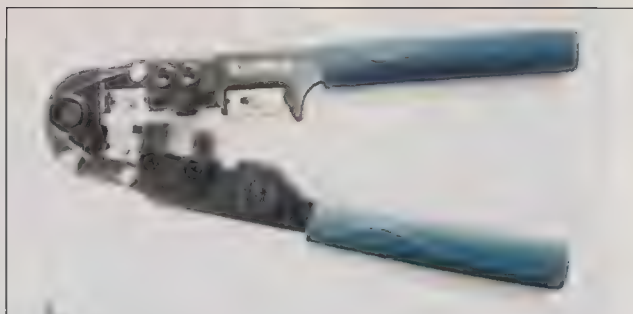


Рис. 8

кабель гильзу. Чтобы она не болталась под руками, сдвиньте ее подальше. Далее вставляем кабель в корпус. Наконечник должен войти полностью. Запомните, оплетка должна остаться снаружи корпуса. Если она полностью туда входит, то подчистите еще немного кабель. Теперь надвиньте на корпус гильзу, закрыв оплетку кабеля, и зажмите плоскогубцами посильнее. В общем, это дело несложное для человека с руками, находящимися на правильном месте.

Теперь собственно постройка сети. Вставьте T-коннектор в сетевую карту и наденьте с одной стороны кабель. Если будет подключаться еще один комп, то кабель можно надеть и с другой стороны. Если подключить больше нечего, то наденьте на свободное место терминатор. ВАЖНО! Сеть на коаксиале должна быть замкнутой. Иначе не будет работать.



Рис. 9

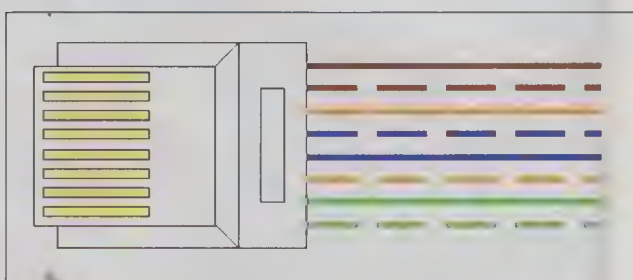


Рис. 10

А один из терминаторов в сети должен быть заземлен. Именно один и именно заземлен. Если этого не сделать, то при работающей сети нельзя будет притронуться к BNC-коннектору — шарахнет током. В принципе, оно не убьет — раз-

ТАБЛИЦА 2

	Первый разъем	Второй разъем
1	коричневый	бело-зеленый
2	бело-коричневый	зеленый
3	зеленый	бело-оранжевый
4	бело-синий	синий
5	синий	бело-синий
6	бело-зеленый	оранжевый
7	оранжевый	бело-коричневый
8	бело-оранжевый	коричневый

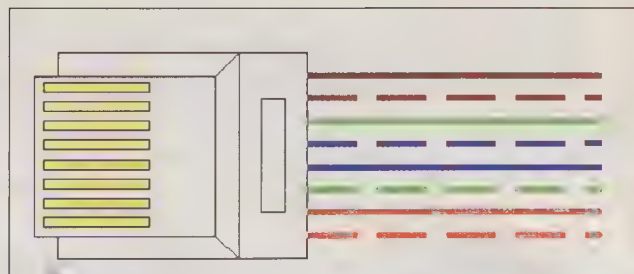


Рис. 11

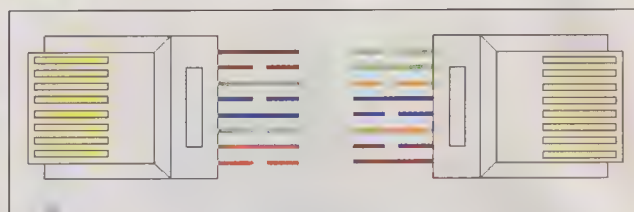


Рис. 12

ряд слишком маленький, но заземлить все же стоит. Для этого есть специальные терминаторы с цепочкой, к которой вы и приделываете ваше заземление.

Обжать витую пару будет проще — в физическом смысле. Для этого нам понадобится разъем RJ-45. Просто-напросто снимаете верхний слой изоляции, расстояние приблизительно должно быть 12,5 мм, изоляцию с проводков счищать не нужно (рис. 9). Потом расплетите скрученные проводки, надвиньте аккуратно до упора в вилку и сожмите плоскогубцами, а еще лучше и правильнее — обжимным инструментом. Металлические контактные элементы внутри пробьют изоляцию и примкнут к проводам. Такие разъемы надо цеплять с обеих сторон кабеля. Кабель с одной стороны вставляете в комп, а другой — в хаб. Кабель UTP (unshielded twisted pair) обжимается в соответствии с установленными стандартами цветовых маркировок 568A и 568B. В качестве коннектора, как уже говорилось выше, используется разъем RJ-45, имеющий 8 контактов. Реально используется только 4 из них: 1 и 2 — передающие, 3 и 6 — приемные. Цветовые маркировки — на рис. 10, 11. Или, если словами, то см. таблицу 1.

В принципе, витую пару можно обжимать и произвольно, лишь бы контакты с обеих сторон совпадали. Однако делать это не рекомендуется, поскольку существует стандарт, в структуру которого заложен определенный смысл. По стандарту в кабеле жилы обжимаются таким образом, чтобы передающие и приемные провода были свиты вместе (оранжевый с оранжево-полосатым и зеленый с зелено-полосатым, остальные не используются в 100-мегабитной сети), для защиты от помех. На расстоянии 5–6 метров разница не будет чувствоваться, но вот на расстоянии 40–60 м обжатый не по стандарту кабель может оказаться непригодным для использования. Кстати, ответу на вопрос, зачем 8 проводов, если используется только 4: кабель UTP-5 (5 категории) может применяться в сети стандарта 1000Base-T (Gigabit Ethernet), в котором используются все 4 пары.

Если вы коннектите только два компа, то можно обойтись без использования хаба. Витую пару в этом случае надо обжимать иначе: поменять местами провода 1–2 и 3–6, естественно, как бы глядя наоборот (рис. 12) или словами в таблице 2. Так можно соединять компы без использования хаба.

Если вы спросите, зачем вам прокладывать коаксиал, раз витую пару протянуть проще, да и она работать будет быстрее, отвечаю: коаксиал нужен будет для прокладки магистралей, это во-первых, а во-вторых, при коаксиале можно построить сеть, кабеля которого могут протягиваться на сотни километров. А если вы покрываете сетью несколько домов сразу, и они все соединены между собой, то не то что желательно, а прямо-таки обязательно придется использовать и коаксиалку. Но в большинстве случаев, конечно, предпочтительнее витая пара — она быстрее, надежнее, проще в строительстве сетей.

Под знаком Ferrari

Олег ФЕДОРОВ

oleg@fedorov.net.ua

Хотя ноутбуки плотно вошли в нашу жизнь, но интересных и красивых среди них не столь уж много. И хотя такие изделия стоят недешево, на отдельные экземпляры все равно стоит обратить внимание. Хотя бы ради эстетического удовольствия. Как раз к таким элитным ноутбукам и относится **Acer Ferrari 4000**, с которым мы познакомимся в этой статье.

Первый ноутбук линейки **Acer Ferrari** появился два года назад. Это был **Ferrari 3000** на процессоре **AMD Athlon XP-M 2500+**. (Наше издание о нем писало, см. МК, № 22 (297), 2004 г., статья «Гонки на Ferrari»). Модель, разумеется, сразу позиционировалась как ноутбук премиум-класса. Вскоре после этого платформа была заменена на **AMD 64**, видеосистема стала тоже мощнее (**ATI Mobility Radeon 9700**). Еще через некоторое время была выпущена модель на базе **Athlon 64 3000+** (**Ferrari 3400**). И в **Ferrari 3200**, и в **3400** дизайн был неизменен — ярко-красный корпус, эмблема **Ferrari**, весь облик полностью соответствовал яркому гоночному болиду **Ferrari**.

А этим летом компания **Acer** представила новую модель — **Ferrari 4000**. Внешность нового ноутбука изменилась, однако, как и следовало ожидать, по-прежнему осталась весьма привлекательной. Кстати, и начинка нового «болида» хороша. Технические характеристики **Ferrari 4006WLMi** (именно такая модификация находится у нас на описании) приведены в **таблице 1**. Стоит заметить, что **Ferrari 4000** поставляется только в одной конфигурации, в которой он и попал к нам.

Хотя **Acer** устанавливает на этот ноутбук рекомендованную розничную цену \$2999, но реально его найти и дешевле.

Хотя все равно **Ferrari 4000** является одним из самых дорогих ноутбуков, по крайней мере, в Украине.

Комплектация

Уже коробка указывает на то, что перед нами изделие премиум-класса (рис. 1). Кроме того, основная упаковка помещена в еще одну коробку, уже обычную. Комплектация при этом вполне обычная, ничего лишнего или поражающего воображение нет.

- ✓ Блок питания, сетевой кабель.
- ✓ Комплект документации и комплект из четырех компакт-дисков «Recovery CD» (включает операционную систему, драйверы и прочее программное обеспечение).
- ✓ Тряпочка для чистки экрана ноутбука.
- ✓ Кабель для подключения модема к телефонной линии (RJ-11).
- ✓ Оптическая беспроводная мышь.

Мышь стоит отметить особо, она заслуживает этого (рис. 2). Это беспроводная оптическая мышь с интерфейсом **Bluetooth**, благодаря чему не нужно втыкать в ноутбук приемник сигнала (**Ferrari** оснащен адаптером **blue-**

ТАБЛИЦА 1

Операционная система	Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition, Microsoft® Windows® XP Professional Edition или Microsoft® Windows® XP Home Edition
Процессор	AMD Turion 64 (1 Мбайт кэш памяти второго уровня, технология AMD PowerNow!, технология AMD HyperTransport, поддержка Enhanced Virus Protection и 3DNow!)
Чипсет	ATI Mobility RADEON® XPRESS 200
Оперативная память	PC 2700 (DDR333), предусмотрено 1024 Мбайт, расширяется до 2048 Мбайт (2 модуля soDIMM)
Жесткий диск	ATA-100, 80 или 100 Гбайт
Накопители	DVD-Super Multi, кардридер 5-в-1
Дисплей	15,4" WSXGA+ TFT LCD с разрешением 1680 x 1050 пикселей
Видеоподсистема	ATI MOBILITY RADEON® X700, 128 Мбайт видеопамати, поддержка ATI POWERPLAY 5.0, Microsoft® DirectX® 9.0 и PCI Express™, поддержка DualView, аппаратная поддержка формата MPEG-2/DVD, поддержка S-video/TV-out (NTSC/PAL), поддержка DVI-D
Аудиоподсистема	Встроенные стереодинамики, встроенный микрофон, поддержка S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface).
Коммуникации	Встроенный сетевой адаптер 10/100/1000 Мбайт/с Gigabit Ethernet, адаптер беспроводной связи Acer InViLink™ IEEE 802.11b/g, встроенный Bluetooth, встроенный 56K V.92 модем, поддержка функции Wake-on-Ring, поддержка технологии Acer SignalUp
Порты ввода-вывода	4 порта USB 2.0; 1 порт IEEE 1394; 1 инфракрасный (FIR) порт; 1 порт VGA; 1 порт DVI-D; 1 PC Card слот (Type II); 1 S-video выход NTSC/PAL; 1 RJ-11 модемный порт; 1 RJ-45 сетевой разъем; 1 разъем для микрофона; 1 разъем для колонок/наушников; 1 разъем для адаптера переменного тока; 5-в-1 кардридер (SD/MS/MS-Pro/MMC/xD-Picture card™); 124-контактный разъем Acer ezDock
Подсистема питания	Стандарт ACPI, поддержка режимов Standby и Hibernation, 71 Вт литий-ионный батарейный блок, минимум 3 часа работы от батареи, 3-контактный адаптер переменного тока 90 Вт, ускоренный заряд 2,5 часа
Устройства ввода	фирменная клавиатура Acer FineTouch™ с изгибом в 5°, 88/89 клавиш; Сенсорная панель и клавиша прокрутки в 4-х направлениях, 4 клавиши быстрого запуска приложений (Интернет, электронная почта, Empowering Key, программируемая клавиша), Две кнопки на передней панели: WLAN и Bluetooth®, Беспроводная оптическая мышь.
Размеры	363 x 265,7 x 30,5-34,5 мм
Вес	2,86 кг
Гарантия	1 год + 1 год дополнительно



Рис. 1



Рис. 2

tooth). Проблема потребления энергии решена просто: мышь способна заряжаться от USB (в комплекте есть шнур для этого), к ней прилагаются два аккумулятора емкостью 1600 мАч каждый. Мышка крупненькая, тяжеленькая, хорошо сидит в руке.

Дизайн ноутбука

Очевидно, что при проектировании такого устройства дизайнеры стараются проявить все свои способности. Новый Ferrari им тоже удался (рис. 3а, 3б). Теперь наш ноутбучный болид не ярко-красный, а выполненный в сочетании глянцевого красного и двух оттенков черного. Красные вставки теперь находятся только по бокам. Все это делает ноутбук более внушительным, солидным. Наиболее сложным оформлением отличается крышка, в которой применена панель из углеродного волокна (из него ведь делают кузова спортивных автомашин).

Форма корпуса Ferrari 4000 типична для современных моделей Acer — почти параллельные нижняя и верхняя поверхности и сильно закругленные передняя и задняя грани. Форма удобная, эстетичная и позволяющая оптимально распределить «начинку» по корпусу ноутбука.

ТАБЛИЦА 2

Поддержка процессоров
HyperTransport

PCI Express

USB

Serial ATA

Parallel ATA

AMD Sempron, Athlon 64, Athlon 64 FX, Turion.

800/1000 МГц.

Чипсет совместим со спецификациями PCI Express 1.0a

Поддержка до 4 слотов PCI Express x1

До 8 портов USB 2.0

До 4 портов Serial ATA с поддержкой RAID 0,1

Два канала ATA133 (до четырех устройств).



Рис. 3а



Рис. 3б

Ноутбук выглядит тонким — максимальная толщина корпуса составляет лишь 34,5 мм.

Устройства ввода

В этой модели использована фирменная эргономичная клавиатура Acer FineTouch с изгибом в 5 градусов (рис. 4).

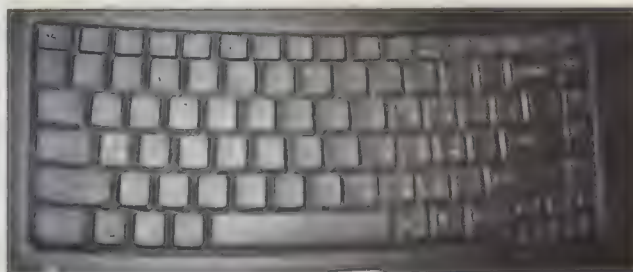


Рис. 4

Такой изгиб достаточно удобен для набивки текстов, вместе с тем не создает неудобств для тех, кто не любит слишком уж «кривые» клавиатуры. Раскладка близка к стандартной: все клавиши находятся на своих местах и имеют правильные размеры.

Удобно то, что тачпад здесь «широкоформатный». Присутствуют кнопки прокрутки, причем даже в двух направлениях (рис. 5). Над блоком клавиатуры, рядом с левым креплением крышки ноутбука, расположен ряд кнопок быстрого вызова приложений.

Индикаторы состояния беспроводных интерфейсов выполняют двойную функ-



Рис.5

цию — одновременно они являются и кнопками включения/выключения Bluetooth и Wi-Fi.

Коммуникационные разъемы

Большую часть задней грани корпуса занимает торец аккумуляторной батареи, поэтому здесь поместились лишь несколько разъемов: цифровой выход на внешний монитор (DVI), выход на телевизор (S-Video) и разъем для подключения порт-репликатора (рис. 6). Интерфейс DVI для ноутбука доволь-



Рис.6

но необычен, так что и здесь создатели Ferrari выделились. В результате Ferrari 4006 можно использовать как мультимедийный центр, подключая к нему «по цифре» мультимедийные проекторы, плазменные панели или LCD-телевизоры. Для тех, кто поскромнее, — выход S-Video.

Большинство разъемов расположено на правой и левой гранях ноутбука (рис. 7, 8). Какие именно, перечислять не



Рис.7

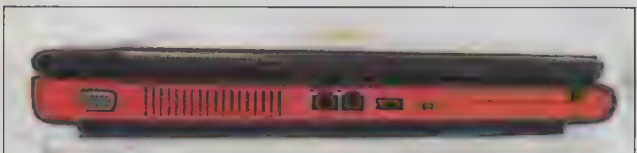


Рис.8

будем, смотрите таблицу 1. Ну, и на передней грани корпуса (рис. 9) расположены устройство чтения карт памяти



Рис.9

(SD/MMC/xD/MS/MS Pro) и инфракрасный порт FastIrDA (до 4 Мбит/с).

Итак, новый Ferrari оснащен отличным набором коммуникационных разъемов. Кому этого мало, может вспомнить о наличии порта-репликатора.

Система охлаждения

Acer Ferrari 4000 шумит сильнее, чем средний ноутбук, например, на базе Centrino. Но он значительно тише, чем топовые модели, скажем, на настольном Athlon 64 или Pen-

tium 4. Эффективность охлаждения высока — нагрев корпуса отсутствует даже в моменты наивысшей нагрузки. Вентиляционных отверстий много, и они расположены далеко друг от друга, перекрыть их все не удастся.

Звук

Два встроенных динамика, расположенных на передней грани корпуса, выдают звук обычного для ноутбуков качества, но большей громкости. Аудиоразъемы расположены между динамиками, что удобно для любителей наушников. Для подключения внешней аудиосистемы, конечно, лучше бы разъем был сзади. Громкость регулируется исключительно сочетаниями клавиш, отдельного регулятора нет.

Экран

В Acer Ferrari 4000 используется экран с «классическим» антибликовым покрытием. Изображение довольно яркое и контрастное. Экран имеет сверхвысокое для диагонали 15.4" разрешение 1680x1050. Работать в таком разрешении приятно. Правда, кому-то шрифты могут показаться мелкими, но все ведь настраивается.

Процессор

В линейке Acer Ferrari изначально устанавливались исключительно процессоры AMD — в предыдущих моделях Ferrari серии 3000 это был Athlon 64, теперь же его заменил новейший процессор **Turion**. Большинство его характеристик аналогичны Athlon 64, а при его разработке повышенное внимание было уделено снижению энергопотребления. Turion серии ML потребляет всего 35 Вт. Естественно, в Ferrari 4000 установлен топовый вариант Turion — **ML-37**. Этот процессор имеет тактовую частоту 2.0 ГГц и кэш-память второго уровня объемом 1024 Кб.

Чипсет и память

В качестве основы системы используется чипсет **ATI Radeon Xpress 200**, в котором PCI Express используется не только для подключения видеоадаптера и периферии, но и для связи северного и южного моста. Процессор поддерживает быструю память DDR-400 (PC3200), но она менее экономична, поэтому в Acer Ferrari 4000 установлена DDR-333 PC2700 (два модуля по 512 Мб). Но ее можно и поменять на более скоростную, если время автономной работы не слишком важно. Turion не поддерживает двухканальность, поэтому память работает в одноканальном режиме. Характеристики чипсета приведены в таблице 2.

Видео

Основные данные **Radeon Mobility X700**, приведем в таблице 3. Этот чип поддерживает полный набор функций, который применяется в топ-картах ATI. Экземпляр, установленный в Acer Ferrari 4000, работает на чуть более сниженных частотах, чем обычно, память работает лишь на 330 МГц. Вероятно, это сделано из соображений экономии энергопотребления.

Привод

Интересен дисковод. Во-первых, это мультипривод с неплохими характеристиками, во-вторых, он «слотовый» — вместо лотка здесь используется щель, в которую и вставляют диски. Это во многих случаях даже более удобно.

Вывод

Сочетание внешности, производительности, времени автономной работы (почти 3 часа при воспроизведении DVD, 6 часов при работе в MS Office) делает Acer Ferrari очень интересным ноутбуком. Желая всем достаточно зарабатывать, чтоб купить такую штучку.

Благодарим компанию «БМС Трейдинг» за предоставленный ноутбук.

ТАБЛИЦА 3

	MRX700 M26 (RV410)
Количество пиксельных конвейеров	8
Количество вершинных конвейеров	6
Частота ядра	350
Объем памяти	64/128
Шина памяти	128 бит (2x64)
Частота памяти	350

Реактивный пингвин

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Сегодня все больше пользователей переходят на высокоскоростное соединение с Интернетом, благо цены на эти услуги стали вполне демократичными. При этом для организации соединения и аутентификации используется протокол PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet, в котором PPP-пакеты заключены во фреймы Ethernet, т.е. PPP передается «поверх» Интернета. Подробнее протокол описан в RFC 2516 (любопытствующим — искать в Интернете). Наша же задача разобраться, как настроить GNU/Linux для работы с PPPoE, на примере дистрибутива KUbuntu.

Поддержка этого протокола появилась уже давно, еще в ядре Linux начиная с версии 2.3. Поэтому в современных дистрибутивах пересобирать ядро или махать напильником не придется. Вся работа реализована подобно обычному PPP — при модемном соединении с использованием `pppd`. Для установки PPPoE-соединения потребуется наличие в системе следующих пакетов: `ppp`, `pppoe`, `pppoeconf`. По умолчанию в Ubuntu они уже установлены, проверить правильность их установки можно, введя:

```
$ dpkg -s pppoeconf
Если будет выведено:
Package: pppoeconf
Status: install ok installed
значит, все в порядке.
```

Следующим шагом настраиваем Ethernet-интерфейс. Можно воспользоваться графическими утилитами, через `K>System Setting>Network settings>Add>Ethernet>Manual`. А можно и вручную, для этого открываем файл `/etc/network/interfaces`:

```
$ gksudo kate /etc/network/interfaces&
```

Если IP-адрес назначается динамически с помощью DHCP, то так и пишем:

```
iface eth0 inet dhcp
```

Если адрес устанавливается статически, то строка выглядит примерно так:

```
iface eth0 inet static
address 192.168.1.58
network 192.168.1.0
gateway 192.168.1.1
netmask 255.255.255.0
mtu 1492
```

Далее обязательно указываем в файле `/etc/resolv.conf` адрес хотя бы одного DNS-сервера. Если на сайте провайдера не даны эти данные, то его очень просто узнать и самому. Вызываем в Windows командную оболочку и вводим `nslookup имя_любого_сайта`.

```
C:\Documents and Settings\Sergej>nslookup www.microsoft.com
```

```
Server: relay4.uar.net
Address: 194.44.212.131
```

В ответе будет содержаться такая строка, которая и показывает используемый при запросе DNS-сервер. Его и вписываем в `resolv.conf`.

```
nameserver 194.44.212.131
nameserver 207.46.225.60
```

Теперь переходим непосредственно к настройке клиентского PPPoE-соединения. В принципе, для этого понадобится залезть в два файла: `/etc/ppp/pap-secrets` и `/etc/ppp/peers/dsl-provider`. Последний файл, впрочем, может иметь любое имя. Но прежде, чем редактировать его вручную, попробуйте настроить с помощью утилиты `pppoeconf`.

```
$ sudo pppoeconf
```

Перед вами появится псевдографическое меню настройки, в котором вам необходимо в большинстве случаев со всем соглашаться и заполнять обязательные поля. На первом шаге (рис. 1) утилита попытается сама найти Ethernet-интерфейс, через который будет осуществляться соединение. Дело в том, что по спецификации PPPoE есть две стадии — поиск и сессия. В процессе поиска используются специальные пакеты PADI (PPPoE Active Discovery Initiation), с помощью которых идет поиск активных концентраторов доступа. Вот это и пытается сделать `pppoeconf`. Правда, в моем случае это не помогло, но это не страшно. Далее утилита предлагает сохранить оригинальный файл `dsl-provider`, можно и согласиться. На этапе **POPULAR OPTION** (рис. 2) в этот файл можно занести наиболее часто используемые опции. Так

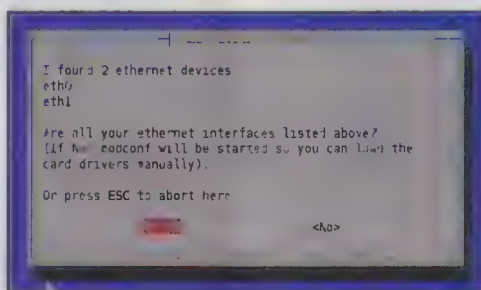


Рис. 1

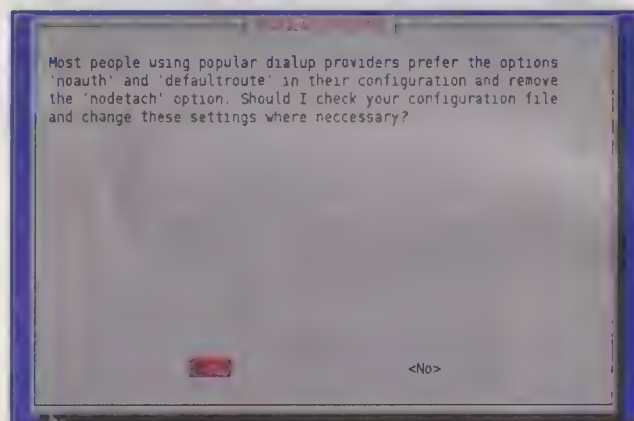


Рис. 2

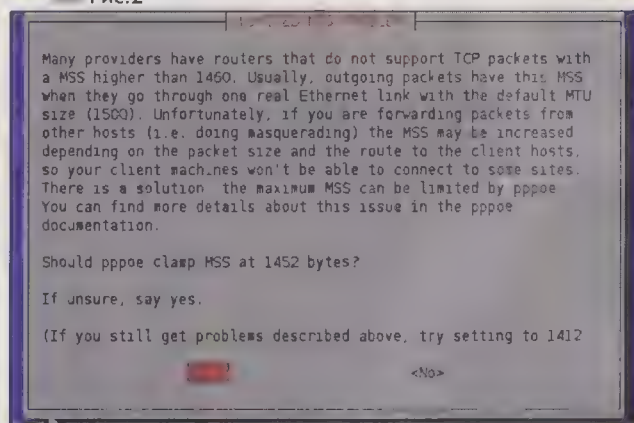


Рис. 3

как наша задача сначала настроиться (а вдруг сразу заработает!), нажимаем Yes, а шрифровкой лучше займемся потом. На следующих двух шагах вводим логин и пароль. Далее утилита спрашивает, что делать с параметром MSS (рис. 3) и предлагает значение 1452. После этого можно установить автоматическое соединение при загрузке системы. Все.

Вход в уголок маньяка

Параметр MTU (Maximum Transmit Unit) отвечает за максимальный размер пакета. Если его не указать принудительно, он будет выставлен автоматически и не всегда оптимальный. Хотя это актуально, как правило, до первого маршрутизатора. Если

размер пакета будет большим, чем пропустит маршрутизатор, он будет разделен, что сразу же скажется на скорости и пропускной способности. Если меньше, то канал будет использован не рационально, так как будут проходить полупустые кадры. Хотя применительно к PPPoE приходится учитывать несколько обстоятельств. Так, максимальный размер Ethernet-фрейма 1518 байт, из них 14 идет на заголовок и 4 — на контроль. На полезную нагрузку осталось ровно 1500 байт, это наибольшая IP-датаграмма, которая может передаваться через интерфейс без фрагментации. Поэтому значение обычно и указывают для Ethernet. Далее PPPoE отбирает еще 6 байт, а PPP — 2. В итоге значение MTU для PPPoE должно составлять уже не более 1492. При установлении TCP-соединения каждая сторона опционально устанавливает и параметр **Maximum Segment Size (MSS)**, указывающий максимальный TCP-сегмент. По умолчанию его значение берется как MTU для исходящего интерфейса минус размер заголовков TCP и IP, то есть 40. Исходя из этого, максимальное значение MSS для Ethernet будет равняться 1460, а для PPPoE — 1452. Вот отсюда и взялась эта цифра.

▲ Выход из угла маньяка

Знакомимся с конфигурационными файлами

Когда утилита `pppoeconf` отработала, можно попробовать соединиться с Интернет:

```
$ sudo pon dsl-provider
```

В моем случае чуда не произошло и пришлось лезть в конфигурационные файлы. Файл `/etc/ppp/pap-secrets` содержит имя пользователя и пароль для соединения.

```
"user" * "password"
```

Здесь достаточно проверить правильность введенных данных. Все параметры соединения записаны в `/etc/ppp/peers/dsl-provider`. После настройки он у меня имел такой вид:

```
noipdefault
defaultroute
replacedefaultroute
hide-password
#lcp-echo-interval 30
#lcp-echo-failure 4
noauth
persist
#mtu 1492
usepeerdns
```

В принципе, все должно работать. Не указано только, с кем и чем соединяться. Это легко исправить, добавим следующую строку (в этом же каталоге лежит файл примера):

```
pty "/usr/sbin/pppoe -I eth0 -T 80 -m 1452"
```

Кстати, если заглянуть в `/etc/network/interfaces`, то можно заметить и появление следующих строк:

```
auto dsl-provider
iface dsl-provider inet ppp
provider dsl-provider
# added by pppoeconf
auto eth0
iface eth0 inet manual
```

```
pre-up /sbin/ifconfig eth0 up # line maintained by pppoeconf
```

Если не хотите, чтобы PPPoE поднимался автоматически при загрузке системы, просто закомментируйте эти строки.

Теперь можно повторить попытку соединения. На этот раз все получилось. Для контроля можно ввести команду:

```
$ ifconfig ppp0
```

```
ppp0 Link encap:Point-to-Point Protocol
inet addr:194.23.7.135 P-t-P:192.168.101.1
Mask:255.255.255.255
```

```
UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST MTU:1480 Metric:1
```

```
RX packets:183 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:184 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
```

```
collisions:0 txqueuelen:3
```

```
RX bytes:19768 (19.3 KiB) TX bytes:2744 (2.6 KiB)
```

И посмотреть за ходом соединения в системном журнале `/var/log/messages`:

```
Aug 27 13:19:41 localhost - MARK --
```

```
Aug 27 13:22:45 localhost pppd[5890]: Plugin rp-pppoe.so loaded.
```

```
Aug 27 13:22:45 localhost pppd[5892]: pppd 2.4.4b1 started by root, uid 0
```

```
Aug 27 13:22:45 localhost pppd[5892]: Using interface ppp0
```

```
Aug 27 13:22:45 localhost pppd[5892]: Connect: ppp0 <-> /dev/pts/9
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost pppd[5892]: CHAP authentication succeeded
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost kernel: [ 3902.440673] PPP BSD Compression module registered
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost pppd[5892]: replacing old default route to eth0 [192.168.1.1]
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost pppd[5892]: local IP address 194.23.7.135
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost pppd[5892]: remote IP address 192.168.101.1
```

```
Aug 27 13:22:46 localhost pppd[5892]: primary DNS address 194.44.212.131
```

Бывает ситуация, когда адрес получен, все, вроде, нормально, но доступ к ресурсам получить невозможно. В этом случае следует просмотреть еще и таблицу маршрутизации `route -n`. Например, в *VectorLinux* почему-то маршрут по умолчанию никак не хотел устанавливаться через `ppp0`. И мне приходилось после соединения делать это принудительно, вводя команду `route add default ppp0`.

Пакет `rp-pppoe`

В некоторых дистрибутивах, например, в *VectorLinux* можно настраивать PPPoE описанным выше образом, но есть более простой вариант. И все потому, что у них используется пакет **RP-PPPoE**. Ничто не мешает вам самим его установить, последнюю версию можно скачать по ссылке <http://www.roaringpenguin.com/penguin/pppoe/rp-pppoe-3.8.tar.gz>. Установка проста до безобразия. Распаковываем архив и выбираете `go-gui` или просто `go`, если не будет работать первая команда. Далее вам следует ответить на те же вопросы, что при использовании `pppoeconf`, т.е. имя пользователя, интерфейс, активация при загрузке, DNS, пароль, настройки межсетевого экрана. В последнем случае предлагается на выбор три варианта: **NONE** (отключен), **STAND-ALONE** (используем в случае, когда компьютер один) и **MAS-QUERADE** (когда компьютер используется в качестве сетевого шлюза). По окончании работы скрипта выводится итог:

```
** Summary of what you entered **
```

```
Ethernet Interface: eth1
```

```
User name: grinder
```

```
Activate-on-demand: No
```

```
Primary DNS: 194.44.212.131
```

```
Secondary DNS: 207.46.225.60
```

```
Firewalling: STANDALONE
```

На этом, собственно, вся установка и закончена. В системе появится еще несколько скриптов и утилит: `pppoe-relay`, `pppoe-setup`, `pppoe-start`, `pppoe-stop`, `pppoe-connect`, `pppoe-server`, `pppoe-sniff`, `pppoe-status`, `pppoe-wrapper` и `tkpppoe`. Кстати, до 3.6 версии эти скрипты имели другую приставку в имени, `adsl`, поэтому в более ранних дистрибутивах вполне вероятно встретите другие названия.

Для того, чтобы инициировать соединение, достаточно набрать `pppoe-start`, остановить `pppoe-stop`, посмотреть статистику `pppoe-status`, запустить заново конфигурационный скрипт `pppoe-setup`. Но все это можно сделать с помощью графического фронт-энда `tkpppoe` (рис. 4). Просто вызываем, заполняем параметры во всех вкладках, затем нажимаем **Start**. Как видите, все довольно просто.

Linux forever!

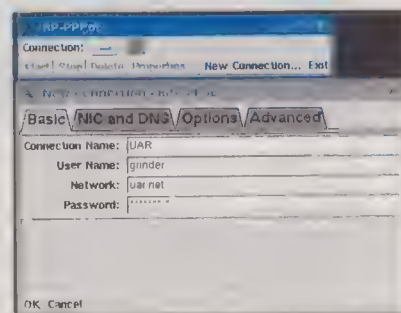


Рис.4

Домашняя бухгалтерия

Олеся ШАДНАЯ

Бухгалтерские задачи давно и успешно решаются с помощью компьютера. Первые бухгалтерские программы появились давно, и они очень быстро завоевали популярность, особенно у профессиональных бухгалтеров. Но для домашних нужд большинство из известных бухгалтерских программ совсем не подходят, так как попросту избыточны. Они стоят довольно дорого, а работа с ними требует базовых знаний по основам бухгалтерского учета. Да и изучить программные монстры типа «1С: Бухгалтерия» или «Парус: Предприятие» не так-то и просто.

Если вы решили упорядочить свои финансовые дела, лучшим помощником для вас станут программы для домашней бухгалтерии. Они недорогие, а иногда и вовсе бесплатные, легки в изучении и работе. Их принцип работы очень похож на бухгалтерские книги, в которых ведется учет доходов и расходов. Записи в таких программах могут быть разделены по категориям, благодаря чему можно будет легко отслеживать доходы и расходы по типам.

А инструменты запланированных ежемесячных или еженедельных платежей помогут вам в планировании вашего бюджета. Кроме этого, часто программы для домашней бухгалтерии умеют создавать наглядные отчеты как в графической, так и в текстовой форме, позволяющие отслеживать затраты как по категориям, так и по периодам.

АceMoney

Сайт: http://www.mechcad.net/products/acemoney/index_r.shtml

АceMoney — довольно мощный инструмент. В окне программы может отображаться сразу несколько способов представления данных. При этом переключение между ними возможно с помощью меню «Вид». Основным элементом работы с программой является **счет**. Программа поддерживает работу с несколькими счетами. При этом можно вводить счета нескольких типов. Существуют банковские счета, кредитные (соответствующие кредитным карточкам), есть также инвестиционные счета и счет типа *касса*. При добавлении счета необходимо указать его название, тип, а также задать название банка, в котором счет открыт. При этом в программе представлен стандартный список банков. Если вашего банка там нет, то его можно включить в список. Также при добавлении счета необходимо указать начальный баланс на нем и используемую валюту.

В списке счетов каждый из них является гиперссылкой на страницу, на которой представлено детальное содержимое счета, то есть все **транзакции** по этому счету. В этом окне можно не только просмотреть

операции, которые проходили по счету, но и создать свои. Для этого предназначена кнопка «Новая транзакция». При вводе операции по счету вам необходимо указать ее тип — это расход, доход или перевод денег. В последнем случае дополнительно надо будет задать, с какого и на какой счет будут переводиться деньги. Другими стандартными параметрами, которые надо указывать при вводе транзакции, являются: *корреспондент* (откуда пришли деньги или куда они будут выплачиваться), *дата*, *сумма*, *валюта*, а также *категория* и *подкатегория*. После ввода транзакции вы увидите ее в списке счета.

Значения категорий, как и корреспондентов, являются стандартными справочниками системы, которые можно пополнять своими значениями. Для этого отобразите содержимое справочника (например, нажав мышкой на кнопке «Категории»), и для ввода новой нажимайте на кнопке «Создать категорию». В появившемся окне надо будет задать все параметры категории. В этом случае это название категории и подкатегории, ее тип (расход или доход), бюджет, то есть необходимый или ожидаемый объем денег. Аналогично можно ввести нового корреспондента в список. Только в этом случае нужно задать имя, адрес, телефоны и другую контактную информацию.

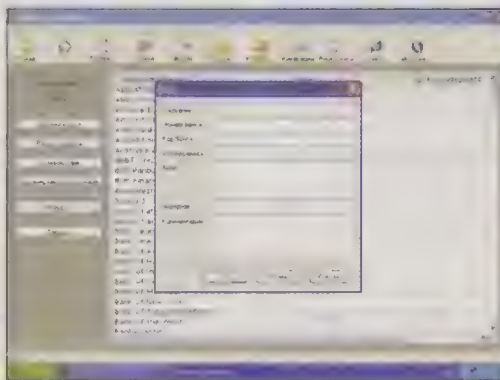
Для постоянных платежей в программе можно сформировать **расписание**. При этом программа будет напоминать вам о необходимости снять деньги со счета и произвести нужный платеж (например, оплатить Интер-

нет), или о будущем поступлении денег на счет, например, когда вы должны получить процент по депозиту.

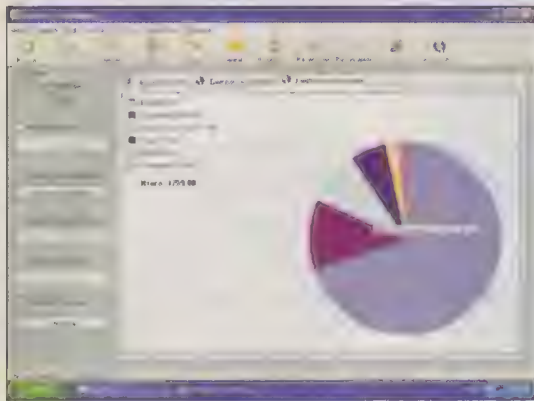
Для формирования расписания перейдите в одноименный раздел. Для того, чтобы добавить платеж в расписание, нажмите кнопку «Добавить платеж». В появившемся окне необходимо задать *периодичность* и *продолжительность* платежа. Платеж может быть постоянным или временным. Периодичность возможна — раз в день, раз в неделю, раз в две недели, раз в месяц и т.д. — в стандартном списке ситуаций учтены практически все возможные случаи. Далее необходимо задать *тип платежа* — доход, расход или перевод. Следующие значения — для какого счета формируется платеж, какой корреспондент в этом принимает участие, категория, и, конечно же, сумма.

Кроме формирования операций со счетами в разделе «Расписание» можно просмотреть *календарь доходов и выплат*. Для этого предназначен раздел «Календарь». В нем по дням разнесены периодические доходы и выплаты, сформированные в базе данных программы. Если навести курсор мышки на дату календаря, во всплывающей подсказке можно увидеть более детальную информацию об операции.

Одной из самых важных возможностей программы являются **отчеты**. Кнопка «Отчеты» доступна при просмотре разных разделов программы — вы можете увидеть ее на странице счетов, категорий, корреспондентов. *Сводная страница отчетов* доступна при выборе кнопки «Отчеты» на панели инструментов программы. На этой странице размещен список возможных отчетов, которые умеет генерировать программа. Некоторые отчеты доступны только в табличном представлении, а для некоторых можно просмотреть и графическое представление в виде диаграммы. Для просмотра отчета выберите нужное название отчета, например, «Расходы по категориям». Для более удобного просмотра отчета можно воспользоваться системой *фильтров*, которая есть в программе. Для этого пометьте переключатели для нужного фильтра. Например, «Фильтр по да-



те» позволит вам отобразить данные за определенный временной промежуток. А фильтр по категории позволит



увидеть сводную таблицу не по всем категориям, а только по отобранным вами. В программе существует список избранных отчетов, доступ к ним возможен с помощью специального пункта главного меню, а также с помощью специального раздела в окне со списком отчетов.

Дополнительными возможностями программы являются следующие: наличие долгового калькулятора и калькулятора сбережений. С их помощью можно легко подсчитать как общую сумму долга, так и общую сумму того, что у вас есть на счетах. Это позволит всегда быть в курсе своих долгов и не забывать о них.

В программе поддерживается **многовалютный учет**. Для перевода валют из одной в другую необходимо задать их курсовое соотношение.

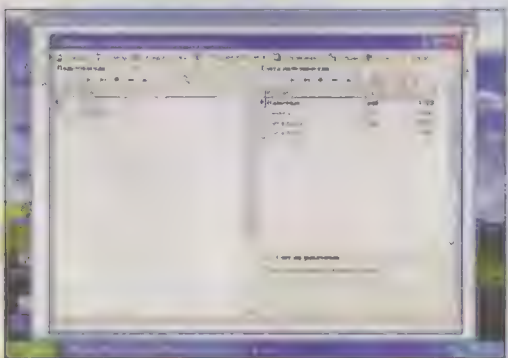
В программе доступна возможность создания резервной копии базы данных пользователя.

«Жадюга»

Сайт: <http://www.amosoft.net/rus>

В окне программы размещены вкладки для каждого типа элементов — «Расход», «Приход», «Кредит/долги», «Пользователи/счета», «Справочники», «Отчет» и еще несколько. Каждая категория, внесенная в базу данных программы, выделена своим цветом. А в окне настройки категорий можно выбрать цвет для представления соответствующих записей в окне программы.

«Жадюга» позволяет не только планировать будущие взносы и выплаты в качестве оплаты по кредиту, но и задавать напоминание о них.



В программе доступна система **фильтров**, с помощью которой можно отобразить записи, внесенные в базу данных программы за указанный период времени. «Жадюга» — одна из немногих программ, которая поддерживает многопользовательский режим работы. При этом есть фильтрация записей по пользователям.

На этом уникальные решения, предложенные разработчиками программы, не заканчиваются. Записи в базу данных программы можно внести не только с помощью стандартного интерфейса, а еще и с помощью SMS-сообщений либо электронной почты. Для этого, конечно же, нужно задать параметры POP3-доступа.

«Жадюга» поддерживает разнообразные функции формирования отчетов. Пользователь может выбрать отчет одного из доступных типов — «расходы за прошлый месяц», «доходы за прошлый месяц», «доходы за год по



месяцам» и еще ряд других, всего 11 типов отчетов. Каждый отчет сопровождается детальным текстовым пояснением.

Мои деньги

Сайт: bahus.lipetsk.ru

Для просмотра данных в программе «Мои деньги» используются разделы «Должны нам», «Приход», «Расход». Эти разделы могут быть многоуровневыми, что позволяет создать каждому пользователю удобную для него лично систему категорий.

Основным местом хранения денег в программе является **кошелек**. При этом поддерживается несколько кошельков. Программа умеет работать с несколькими валютами, производя пересчет денежных сумм на лету.

Следует отметить удобные возможности, связанные с созданием итоговых расчетов, например, в программе можно подсчитать сумму выделенных записей из кошелька, перевести эту сумму в нужную валюту и т.д.

С помощью программы «Мои деньги» можно создать отчеты в виде **таблицы** или **графики**. При этом поддерживаются графики нескольких типов — как обычный график, так и круговая диаграмма или гистограмма.

Функция **планирования** позволяет задать затраты на будущие периоды и напомнить о них пользователю. Еще одна удобная функция программы — в ней можно сформировать периодические выплаты, например, оплату за Интернет или затраты на проездные билеты. После ввода таких платежей эти суммы будут автоматически вычтены из общих сумм в кошельках программы.

Допускается создание резервной копии программы и защита данных паролем.

MyMoney

Сайт: <http://www.planetsoft.ru>

Программа **My Money** отличается необычным удобным интерфейсом. Программа может работать в одном из четырех режимов — «Деньги», «Долги», «Планирование», «Отчеты и графики». Для каждого режима предназначен свой раздел. А для этих разделов существуют подразделы, в которых и представлена детальная информация, то есть данные по денежным операциям, сохраненным в базе данных программы.

В программе широко используются **справочники**, позволяющие задать несколько валют, а также — типы доходов или расходов. Доступна поддержка ввода периодических выплат с разными периодами выплат — ежедневно, еженедельно, ежемесячно или раз в год.

Для упорядочивания данных в программе предусмотрена возможность сортировки записей, а также создания различного рода **отчетов** — в табличной или в графической форме. При этом доступна возможность построения графика одного из шести доступных типов (гистограмма, график, круговая диаграмма, диаграмма с областями и еще ряд других). Программа позволяет сохранить

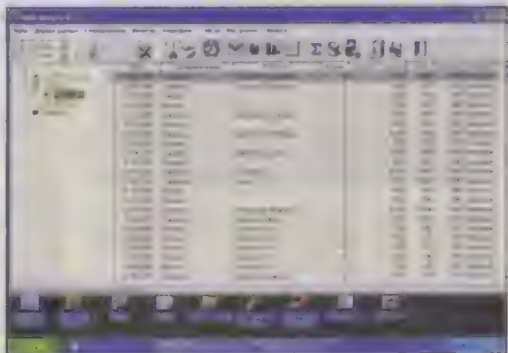


график в виде отдельного файла-изображения в формате bmp.

Доступ к базе данных программы можно защитить паролем. Кроме этого, в любой момент фрагмент базы данных программы можно сохранить в виде HTML-документа.

(Окончание следует)

Студенческая мобила

Александр СОЛОВЕЙ
sashamail@rambler.ru

Настал новый учебный год: дети пошли в школу, а студенты в академии, институты, университеты. Для многих из них единственным переносным «компьютером» является мобилка. Итак, задача дня нафаршировать ее всяческими полезностями.

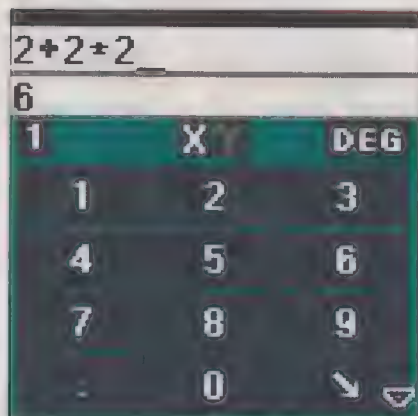
Как этим пользоваться

Если вам понравилось одна или несколько предложенных в статье программ — смело заходите на сайт, указанный в статье, и скачивайте мидлет (программу для мобильного телефона) на свой компьютер. На некоторые программы есть war-ссылки — значит, вы их можете загрузить прямо со своего телефона, указав соответствующую ссылку в строке war-браузера (подробнее о настройке war-интернета читайте в моей статье «WAPящий Интернет» (#06 (333)). Программу с компьютера в телефон вы можете скопировать через Data-кабель или инфракрасный порт (разумеется, если он есть на вашем телефоне, и вы имеете IRDA-адаптер) — для этого вам просто необходимо подключиться к телефону, создать папку в папке для приложений и скопировать файлы .jar и .jad в нее.

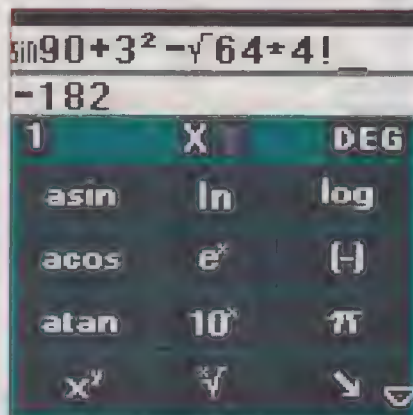
Представленные в статье программы поддерживают достаточно большое количество телефонов — так что базовым критерием является лишь поддержка JAVA.

Student's calculator

Сайт: <http://calc.motofan.ru>



Безусловно, одним из самых востребованных девайсов является калькулятор. Общеизвестным убеждением является то, что на мобиле калькулятор неудобен. До недавнего времени я был с этим утверждением согласен, кроме того, я не мог доверить серьезные вычисления машине, утверждающей, что $2+2*2=8$ ☹. Смотри Java-калькуляторов привел к выводу, что самый популярный тип оных — приложения, вычисляющие значение введенной строки, что, в принципе, довольно удобно. Но все остальное в программках такого типа совершенно неудобно — метод ввода чисел и операторов произво-



дится таким способом, что хочется начать считать в столбик ☹.

Но если долго искать, найти можно все. **Student's calculator** — полноценный инженерный калькулятор с очень удобным методом ввода: все операторы поделены на четыре страницы клавиш, которые переключаются клавишей «#».

Калькулятор может работать как с градусами, так и с радианами, все дополнительные клавиши («Вызов», «Отмена» и т.п.) можно назначить на выполнение определенных функций, вычисления запоминаются и могут быть возвращены клавишами «Вверх», «Вниз» управляющего креста.

Дополнительно калькулятор содержит мини-справочник постоянных величин!

Словарик

Сайт: http://www.garret.ru/~knizhnik/En_Dict.htm

Незаменимым на лекциях и работах по английскому языку станет англо-русский словарь.

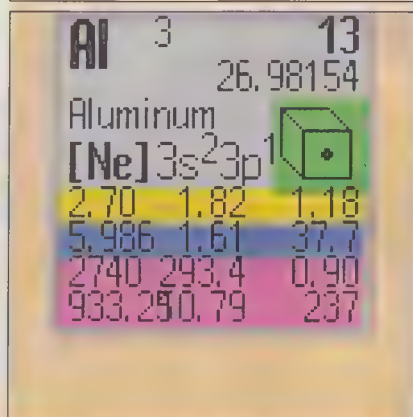
Dictionary — замечательный мобильный словарь с удобным интерфейсом и



относительно высокой скоростью работы. Традиционно главной проблемой словарей был их размер, поэтому весьма удобно, что словарь выпускается в самых различных версиях — от 58 Кб до 2.4 Мб, и каждый сам может определить, сколько ему «пожертвовать» на словарики. Радует также то, что доступны исходники и, обладая навыками программирования на Java, можно усовершенствовать программу или создать переводчик на другие языки.

Таблица Менделеева

Сложно себе представить химию без всемирно известной таблицы, тем не менее, мобильные версии попадаются нечасто. Найти хорошую русскоязычную версию автору так и не удалось ☹. Но не язык главное в таблице, да и названия почти всех элементов международных и переводу не подлежат. Так что предлагаю вашему вниманию **Periodic Table**. Данная таблица содержит 109 элементов и отличается от бумаж-



ной версии возможностью предоставления подробной информации о каждом. Так, выбрав элемент, мы узнаем

его порядковый номер, массу, полное название, плотность, тип решетки (рисунк), количество электронов на энергетическом уровне атомов и еще 12 характеристик ☺.

Сайт разработчик не делал, но найти мидлет вы можете по названию на <http://midlet.org>.

Компилятор

Сайт: <http://www.mobilebasic.com>



На парах по информатике незаменимой станет среда программирования. Mobile Basic — легкая, но функциональная среда, изначально очень напоминающая «еще те» Zx-Spectrum'овские бейсики.

К сожалению, у программы есть два больших минуса: она платная и к ней нет помощи в мобильной версии. Но на сайте программы есть достойные «тutorials» и примеры кодов.

Компас

Сайт: <http://qcontinuum.org>



Ходит ли студент в походы? Вопрос риторический — конечно, ходит.

Когда я впервые увидел Java-Compass, изначально удивился, но быстро понял его метод. Задав часовой пояс и широту, долготу (Latitude, Longitude в настройках) месторасположения, мы получим компас, работающий способом «по часам». На экране нарисован компас и отмечена сторона, в которой находится солнце. Таким образом, слегка повернув мобилу, мы определим север, юг, запад и восток.

(Для справки: географические координаты Киева: широта 50°26', долгота 30°31')

Расписание занятий

Сайт: <http://pers.narod.ru>

29/08/05, Пн, 1 нед.

Сегодня

Завтра

День недели

Ввод пары

Параметры

Выход ✓ Выбор

Подробности

Предмет:

Математика

Аудитория Начало:

155 8:45

Окончание:

10:15

Изменить Н Опции

Даже те студенты, которые посещают все лекции, не в состоянии сразу запомнить расписание всех пар. Небольшая, но функциональная программка Schedule поможет решить эту задачу. Изначально требуется задать время начала/конца каждой пары, и ввести номер, тип и аудиторию. Теперь, запустив программу, можно будет сразу посмотреть ближайшие пары. Программа имеет русскоязычный интерфейс, поддерживает «мигалку» пар. На сайте автора можно скачать исходники.

Шпаргалки

Сайт: <http://www.flysoft.ru>

Физика

Кинематика

Динамика

Законы сохранения

Статика, гидростатика

Механические колебания

Выбрать ✓ Выход

Как ни хочешь запомнить все формулы — за последний вечер перед экзаменом это практически нереально (это вам не оперативка со скоростью записи под 1000 Мб/с ☺).

Именно в такой момент на помощь придут мобильные шпаргалки от фирмы Flysoft.

Шпаргалка по математике содержит основные тождества и законы тригонометрии, формулы преобразований, уравнений и прогрессий и «набор знаний» по математическому анализу.

Энергия

Потенциальная энергия:

$$E_{\text{п}} = mgh$$

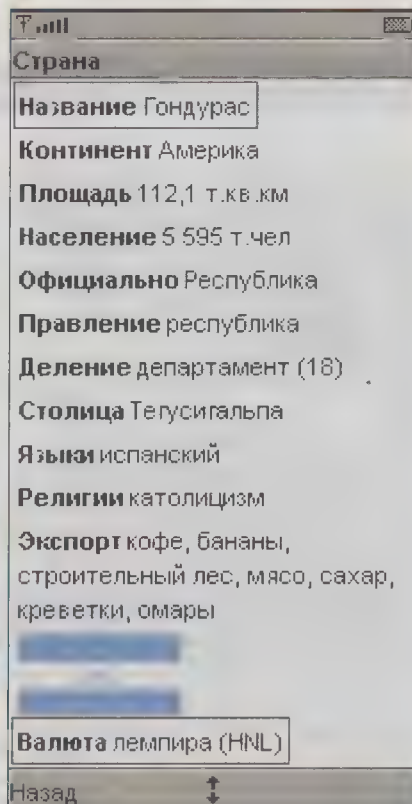
$$E_{\text{п}} = \frac{k\Delta x^2}{2}$$

Н Назад

Шпаргалка по физике намного больше и даже разбита на 2 приложения, в ней рассмотрены все законы и формулы школьного (и не только) курса физики, а также содержатся два справочника: по физическим константам и по размерностям Си.

Страны мира

Сайт: <http://pers.narod.ru>



Незаменимым при изучении географии (или при разгадывании кроссвордов ☺) станет мидлет «Страны мира» (Countries). Больше чем 240 стран мира вместились в 165 Кб приложения. При этом по каждой стране можно посмотреть полное название, площадь, население, флаг, религию, столицу, что страна экспортирует, какой валютой пользуется, на каких языках говорит, административно-территориальное деление и много другое. Исходники приложения доступны для скачивания.

Фотоманипуляции



Сергей и Марина БОНДАРЕНКО

blackmore_s_night@yahoo.com

http://www.3domen.com

Все хорошее когда-нибудь заканчивается. Подошел к концу и наш цикл, посвященный работе в Photoshop. Это — пятнадцатая по счету и последняя статья цикла. Надеемся, что он был для вас интересен и полезен. На десерт мы подготовили еще три примера, которые, мы надеемся, вас заинтересуют, и вы захотите их повторить.

Окончание, начало см. в МК №6 (385), №8 (387), №10 (389), №12 (391), №15 (394), №17 (396), №18-19 (397-398), №21(400), №23 (402), №25 (404), №30 (409), №31-32 (410), №33 (411), №35 (413)

Огни ночного города

Ночные снимки почти всегда выглядят загадочно и необычно. Все, что днем кажется обыденным и неинтересным, ночью преобразается и приобретает шарм. Это касается и городских пейзажей. На фотографии ночного города не остается и следа серого индустриального пейзажа, который можно получить, запечатлев мегаполис днем. Яркие огни окон, рекламных щитов и фонарей привлекают внимание и радуют глаз.

Средствами Photoshop такие фотографии можно сделать еще более привлекательными, добавив объектам необычное свечение.

Откройте фотографию ночного города в Photoshop и создайте копию фонового слоя, используя сочетание клавиш Ctrl+J (вы наверняка уже его выучили). Измените режим сме-

шения для созданного слоя, выбрав в списке *Set the blending mode for the layer* на палитре *Layers* вариант *Screen*.

Вызовите окно *Levels* и установите такие настройки, как показано на рис. 1.

Теперь скопируйте текущий слой трижды. Обратите внимание, что при этом также будут скопированы параметры смещения слоев. Мы получили четыре одинаковых слоя.

Выберите верхний слой и примените к нему фильтр *Blur>Radial Blur*. Установите такие настройки, как показано на рис. 2

Обратите внимание на *центр размытия* (*Blur Center*). В данном случае его необходимо установить в левом верхнем углу. Для этого щелкните на поле *Blur Center* и, не отпуская кнопку мыши, потяните к левому верхнему углу. Выполните автоматическую коррекцию уровней, воспользовавшись сочетанием клавиш Shift+Ctrl+L.

Теперь вам предстоит проделать те же действия для остальных трех слоев. Поочередно выбирая их на палитре *Layers*, применяйте к ним фильтр *Radial Blur*, а затем выполняй-

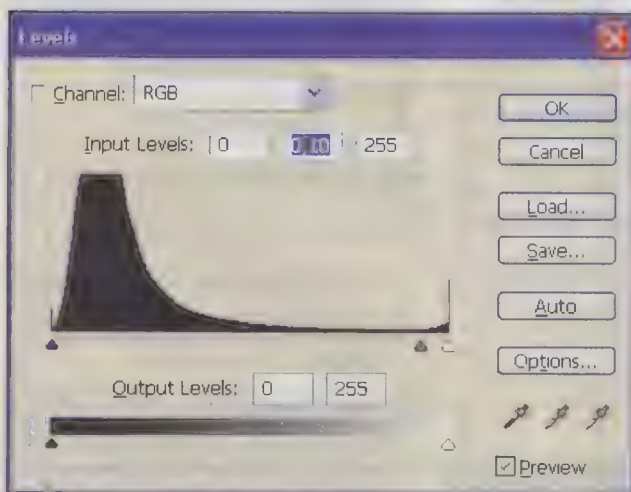


Рис.1

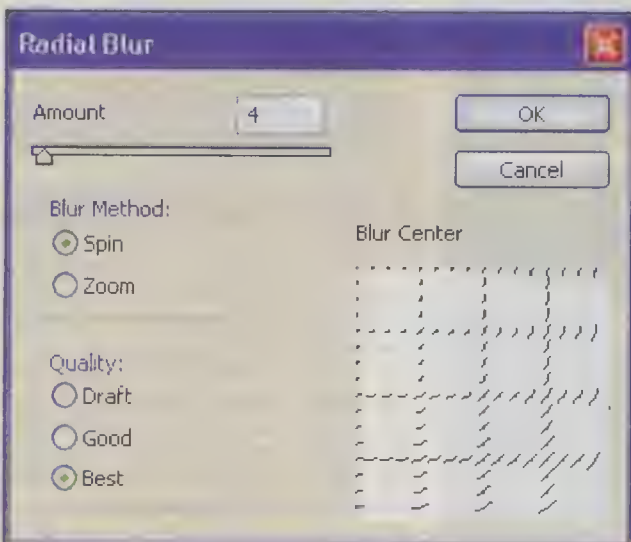


Рис.2



Рис.3



Рис.4

те автоматическую коррекцию уровней. Настройки фильтра Radial Blur должны быть одинаковыми для всех уровней, за исключением параметра Blur Center. Если для самого первого слоя, как вы помните, необходимо было установить центр в левом верхнем углу, то для остальных трех слоев его необходимо сместить к другим углам: правому верхнему, левому нижнему и правому нижнему соответственно.

В итоге вы получите изображение, на котором центр размытия будет во всех четырех углах. Сведите слои, выполнив команду *Layer>Merge Visible*, и сохраните изображение (рис. 3).

Если вы хотите усилить эффект, сведите не все слои, а только четыре верхних. Для этого поочередно выделяйте каждый слой, начиная с верхнего, и выполняйте команду *Ctrl+E*. После этого создайте копию полученного слоя. Огоньки засияют еще ярче (рис. 4).

Замерзшее стекло

Зима — это, безусловно, самое волшебное время года. Даже те, для кого пора детства осталась далеко позади, чувствуют волшебное дыхание зимы, когда идут по заснеженному городу, стряхивают снежные шапки с деревьев или смотрят в окно, покрытое изморозью.

Даже если вы читаете эту статью жарким летом, погрузитесь в зимнюю прохладу и попробуйте повторить описанный ниже эффект, который делает изображение таким, будто вы смотрите на него через замерзшее стекло.

Откройте фотографию в Photoshop. Наше исходное изображение показано на рис. 5.



Рис.5

Создайте новый слой (*Shift+Ctrl+N*) и залейте его белым цветом с помощью инструмента *Paint Bucket*. Примените к текущему слою слой-маску, выполнив команду *Layer>Layer Mask>Reveal All*. Убедитесь, что маска выделена и выполните команду *Image>Apply Image*. Установите значения, как показано на рис. 6.

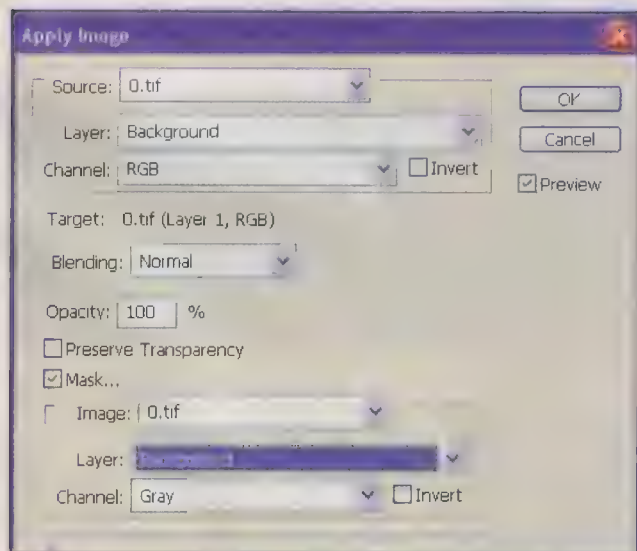


Рис.6

Создайте еще один слой. Вы можете сделать это, нажав кнопку *Create a new layer* на палитре *Layers*. Примените к нему фильтр *Render>Clouds*. После этого воспользуйтесь фильтром *Gaussian Blur* из набора *Blur*, подобрав такое значение параметра *Radius* (Радиус), чтобы изображение было однородным. Измените режим смешения для этого слоя на *Overlay*. Вот мы и получили замерзшее стекло, через которое слегка проступает изображение (рис. 7).

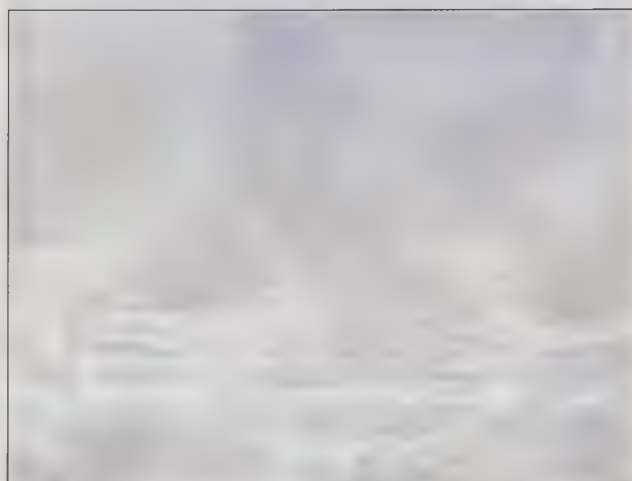


Рис.7

Теперь представим себе, что тот, кто стоит возле окна, захотел увидеть пейзаж, почти невидимый через слой изморози. В реальной жизни мы можем подышать на стекло или потереть его рукой, чтобы изморозь растаяла от тепла. В Photoshop для создания «дырки» в стекле можно использовать инструмент *Eraser*. Переключитесь на слой с маской и сотрите некоторую часть изображения в центре. Вы можете использовать кисть с рваными краями, чтобы получить более реалистичную картинку. Для доступа

Подписка 2006
Фантастика с доставкой на дом!

Подписной индекс 08219

Тип подписки	Срок	Цена
Подписка на журнал "Фантастика"	1 месяц	7,19
Подписка на журнал "Фантастика"	6 месяцев	33,54
Подписка на журнал "Фантастика"	12 месяцев	67,08

реальность фантастики

розничная цена в магазинах



Рис. 8

к разным кистям щелкните на изображении правой кнопкой мыши.

Можно сделать изображение более правдоподобным, дав стеклу некоторую рельефность. Для этого щелкните на

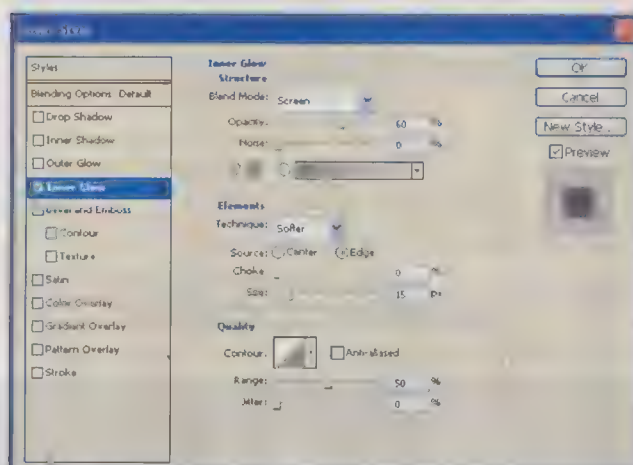


Рис. 9

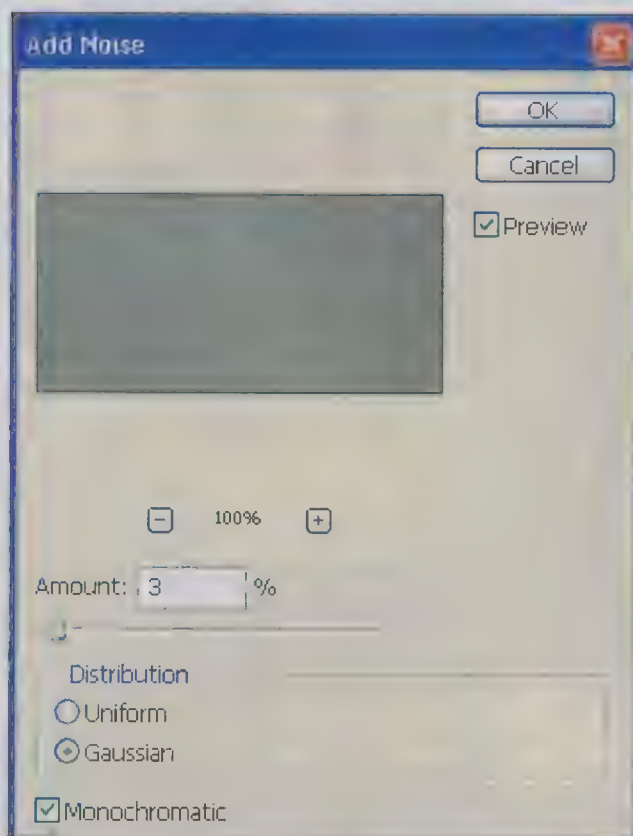


Рис. 10

маске среднего слоя. Примените к выделению фильтр *Distort>Glass*. С помощью его настроек можно добиться реалистичной текстуры стекла.

✓ *Distortion*. Дает возможность указать степень искажения изображения текстурой стекла. Аналогия с реальной жизнью — глубина рельефа стекла. Установите максимальное значение этого параметра = 20.

✓ *Smoothness*. Также управляет рельефностью стекла, только на этот раз сглаженностью форм. Если значение *Smoothness* невелико, то рельеф будет ярко выражен, при увеличении значения рельефность уменьшится вплоть до исчезновения. Установите небольшое значение = 3.

✓ *Texture*. В этом списке можно выбрать карту для эффекта. В стандартной поставке их четыре, но вы можете использовать любое свое изображение в качестве карты, выбрав вариант *Load Texture*. В нашем случае лучше всего использовать стандартную текстуру *Frosted*, потому что она как нельзя лучше подходит для имитации замерзшего стекла.

✓ *Scaling*. Этот параметр отвечает за приведение размеров карты текстуры в соответствие с размерами изображения. Его значение подберите сами в зависимости от того, с какой фотографией вы работаете.

После применения фильтра изображение будет выглядеть, как на рис. 8.

Дисплей электронных часов

Для оформления изображения можно использовать не только цветовые эффекты и фильтры, но и дополнительные объекты. С одним из типов таких объектов — рамками — вы познакомились в предыдущих статьях. Но нарисованный на фотографии объект не обязательно должен обрамлять изображение. В некоторых случаях достаточно дорисовать незначительную, на первый взгляд, деталь, чтобы снимок предстал в ином свете. Так, например, дисплей электронных часов, нарисованный на снимке гоночного автомобиля, может «отсчитывать» время до старта. Рассмотрим этот пример.



Рис. 11

Подберите подходящий снимок автомобиля. Лучше, если это будет какая-нибудь гоночная или спортивная модель.

Создайте новое изображение в режиме RGB размером 250х100 пикселей. Не заливайте слой никаким цветом, оставьте его прозрачным (*Transparent*).

Измените цвета фона и переднего плана. Для цвета фона выберите оттенок с такими составляющими: Red = 152, Green = 164, Blue = 154, а для цвета переднего плана со следующими: Red = 168, Green = 182, Blue = 171.

Выберите инструмент *Gradient* на палитре инструментов. Щелкните на стрелке рядом с полем *Click to edit the gradient*



Рис. 12

на панели параметров и выберите вариант *Foreground to Background*. Установите стиль градиента *Reflected*. Нарисуйте градиент от центра изображения к левому нижнему углу.

Добавим на наш дисплей эффект внутреннего свечения. Откройте окно *Layer Style*, щелкнув на кнопке *Add a layer style* в нижней части палитры *Layers* и выбрав строку *Inner Glow*. Установите такие настройки эффекта, как показано на рис. 9

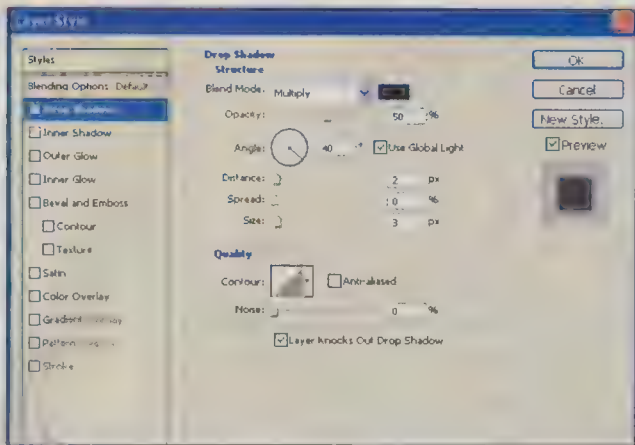


Рис.13

Цвет свечения установите таким же, как цвет переднего плана.

Чтобы придать фону естественность и сделать его неоднородным, создайте новый слой (**Shift+Ctrl+N**) и заполните его цветом фона. Для этого удобно использовать сочетание клавиш **Ctrl+Backspace**. Примените к новому слою фильтр **Noise>Add Noise** с настройками, показанными на рис. 10.

После этого примените к изображению фильтр **Gaussian Blur**, установив значение параметра **Radius** равным 0,5. Благодаря этому шум будет немного размыт.

Выберите для текущего слоя режим смещения **Luminosity**, а значение параметра **Opacity** установите равным 40%. Наш дисплей практически готов, осталось только добавить на него цифры. Для этого активизируйте инструмент **Horizontal Type**, установите белый цвет шрифта и подберите подходящую гарнитуру и кегль. Из стандартных шрифтов для создания этого эффекта подходит **Courier**, хотя вы можете достичь лучших результатов, используя дополнительные шрифты.

Введите текст, состоящий из восьмерок и точки, после чего измените режим смещения слоев на **Soft Light** и установите значение параметра **Opacity** равным 30% (рис. 11).

Теперь необходимо выровнять текстовый слой относительно фона, чтобы текст располагался в центре дисплея. Для этого используются команды **Layer>Align Layers To Selection>Vertical Centers** и **Layer>Align Layers To Selection>Horizontal Centers**. Перед их выполнением выделите все с помощью сочетания клавиш **Ctrl+A**.

Теперь добавим на дисплей ярко светящиеся цифры. Создайте копию текстового слоя и отредактируйте его — измените цвет текста на черный, а затем вместо восьмерок введите нужные цифры. Не забудьте также изменить режим смещения слоя на **Normal** и увеличить **Opacity** до 100% (рис. 12).

Чтобы сделать их более реалистичными, добавьте эффект **Drop Shadow** с настройками, показанными на рис. 13.

После завершения создания эффекта откройте в Photoshop фотографию автомобиля. Скопируйте полученный дисплей, после чего вставьте его на сн-



Рис.14

мок и разместите в нужном месте. Подумайте, как сделать эффект более привлекательным и добавьте дополнительные детали. Как видите, в итоговое изображение мы добавили дополнительные текстовые элементы и обрамление дисплея (рис. 14).

Заключение

Возможно, вы добросовестно прочитали все статьи цикла, а может быть, просто просмотрели иллюстрации. В любом случае, мы хотим сказать вам «спасибо» за то, что вы потратили свое время на изучение их. Надеемся, что вы нашли в них полезную информацию и уже опробовали на практике некоторые приемы.

Некоторые ошибочно полагают, что для того, чтобы стать фотографом и научиться работать в Photoshop, достаточно прочитать несколько статей и уроков. Это не так. Когда вы в первый раз запускаете компьютерную игру, вы вряд ли сможете пройти слишком далеко, так как не знаете, за каким углом вас поджидает монстр, где нужно пригнуться, а где — подпрыгнуть. И даже если рядом с вами сидит товарищ, который советует, что нужно делать, все равно ваши

попытки вряд ли будут очень успешными. Но попрактиковавшись некоторое время, вы уже без труда сможете перейти с одного уровня на другой, и игра покажется вам простой. Точно так же в фотографии. Вы можете прочитать огромное количество советов, но пока не начнете снимать сами, фотографом не станете. Равно как и не научитесь обрабатывать снимки на компьютере, пока не запустите Photoshop.

Существует единственный способ научиться делать хорошие фотографии и обрабатывать их — практиковаться, поэтому используйте для съемок каждый свободный день и обязательно носите с собой фотоаппарат, чтобы не упустить интересный момент. А придя домой, не забывайте переписывать фотографии на компьютер, отбирайте лучшее и доводите ваши снимки до совершенства, используя мощь Photoshop.

Желаем вам удачи в этом нелегком, но интересном деле. Если у вас возникли какие-либо вопросы или пожелания относительно цикла, вы можете задать их нам на нашем сайте <http://www.3dopen.com>. Мы обязательно с вами пообщаемся и, быть может, возьмемся за продолжение ☺.

www.colocall.net

Почему наш хостинг лучше других:

- 1) мы занимаемся этим 5 лет
- 2) у нас круглосуточная техническая поддержка
- 3) у нас круглосуточные каналы связи
- 4) у нас можно попробовать бесплатно
- 5) мы сами являемся регистраторами доменов
- 6) у нас есть предложения и для очень больших и для средних и для совсем маленьких сайтов

тел. (044) 461 79 88

COLOCALL
INTERNET DATA CENTER

Полезная софтинка. Выпуск 86



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
sssoftnews@mail.ru

Приветствую всех читателей! Нынешний выпуск охватил разные стороны деятельности пользователя — создание факсимильной подписи для электронных писем, извлечение иконок для украшения своей системы, управление параметрами Корзины и переназначение клавиш на клавиатуре.

Signature Creator 1.12

Современные почтовые клиенты позволяют автоматизировать операцию вставки подписи к создаваемым письмам, причем для различных получателей в адресной книге она может также отличаться. Однако сделать *рукописную* подпись к электронному письму может не каждая программа. И этот пробел в функциональности позволит восстановить утилита **Signature Creator**.

Рукописная подпись создается на основе пошагового мастера *Sign Designer*. Необходимо последовательно указать текст (ФИО), затем выбрать желаемый стиль шрифта из предложенных программой, после чего подкорректировать его вид — выбрать цвет подписи, размер, ориентацию, а также добавить различные эффекты оформления подписи. Созданная подпись (сигнатура) будет сохранена программой в формате .png. Ну, а внедрить ее в Microsoft Outlook не составит труда.

Загрузить программу можно с <http://www.erstenware.com/products/signcrfr.exe>, размер 737 Кб, shareware.

Icons from File 3.3

Борьба с плагриатом в различных странах отличается. В одной стране можно отделаться штрафом и продолжать свою нечестную игру, в другой — получить срок и пожизненное порицание. Эти законы справедливы для любой отрасли, где происходит нарушение авторских прав. Последняя версия утилиты **Icons from File** использует решения сторонних разработчиков, однако занимается вполне легальным делом — извлечением иконок из различных файлов. Данная операция довольно популярна, когда возникает желание оформить папки в виде значков любимых программ или игр.

Программой поддерживается работа с большим количеством форматов фай-

лов, в том числе exe, dll, ocx, а также любыми иными файлами, которые могут содержать иконки.

Программа содержит несколько вариантов поиска иконок. При помощи меню можно быстро открыть необходимый файл, и программа отобразит содержащую в нем иконку в своем окне (рис. 1). Если же таких файлов много, можно воспользоваться поиском иконок в папках.

Сохранение иконок возможно сразу в несколько форматов. Кроме основного формата ico доступно сохранение в bmp, jpg, emf, html, dbf файлы, а также сохранение нескольких иконок в одно изображение. Дополнительно имеется опция печати изображений иконок.

Программа распространяется бесплатно и доступна для загрузки с <http://www.vlsoftware.net/files/exico.zip>, размер 547 Кб, Windows 9x-2003.

Recycle Manager 1.0

Разработчики программного обеспечения, похоже, нашли еще одно направление при создании программ для очистки жесткого диска от захлывающего информационным мусором. Иначе как объяснить появление утилиты **Recycle Manager**, являющейся менеджером для работы с файлами, находящимися в Корзине. Суть работы утилиты заключается в автоматизации процесса очистки Корзины от находящихся в ней удаленных файлов.

Критерии анализа состояния Корзины и последующее удаление файлов основываются на максимально установленном количестве файлов и их общем объеме (рис. 2). Если превышены максимально допустимые значения, файлы подлежат удалению. Способов очистки также два — удаляются файлы, превышающие заданный размер (например, более 5 Мб) или максимально устаревшие файлы.

Анализ Корзины может производиться ежедневно, раз в неделю или в две недели. При желании по щелчку на иконке программы в тее операции очистки Корзины можно провести вручную.

Программа распространяется бесплатно, имеет русский интерфейс и доступна для загрузки с <http://neonsoft.hotbox.ru/relises/m/m.zip>, размер 498 Кб, Windows 98-2003.

KeyTweak 2.20

Заниматься апгрейдом своего «железного друга» — процедура, несомненно, полезная, приносящая массу удовольствия. Однако временами менять «железо» вынуждают обстоятельства. Как, например, протитие кофе на клавиатуру. В зависимости от степени нанесенного ущерба, клавиатура либо отказывает полностью, либо работает кое-как.

В случае если отказали некоторые клавиши, а возможности сменить девайс нет, пригодится небольшая утилита **KeyTweak**, предназначенная для изменения значений клавиш на клавиатуре. Интерфейс программы интуитивно понятен и прост в использовании, несмотря на

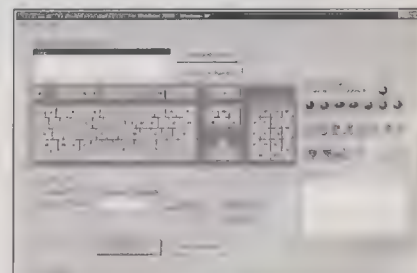


Рис. 3

англоязычный интерфейс. Для изменения значения какой-либо клавиши, ее достаточно выделить на рисунке в главном окне программы и в ниспадающем списке выбрать новое значение или полностью отключить эту клавишу (рис. 3). Для тех пользователей, кто с опаской относится к такого рода операциям, предусмотрены два режима обучения — краткий и полный. В любом случае, если внесенные изменения вас не устраивают, одна из опций программы позволит вернуть конфигурацию клавиш в исходное состояние. Аналогично, если изменения могут пригодиться в будущем, настройки можно сохранить в файл для последующего использования.

Программа распространяется бесплатно, работает под управлением Windows 2000/XP и доступна для загрузки с http://webpages.charter.net/krumstick/KeyTweak_install.exe, размер 153 Кб.

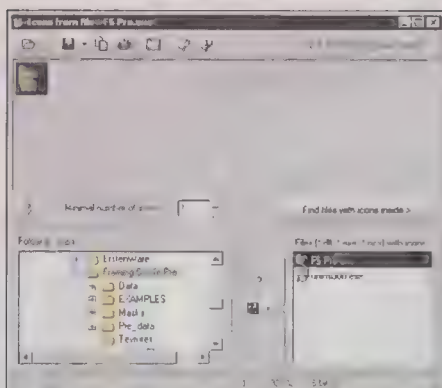


Рис. 1

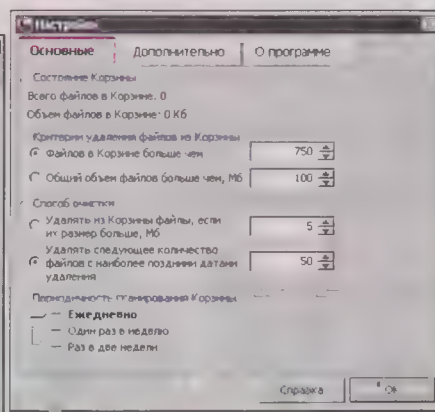


Рис. 2



**28 СЕНТЯБРЯ –
1 ОКТЯБРЯ 2006 г.**

**ЕДИНСТВЕННЫЙ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ
4 МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР**

Выставочный комплекс «Спортивный»
г. Киев, ул. Физкультуры, 1, ст. метро «Республиканский стадион»

ВСЕ ЗНАЮТ, ЗАЧЕМ ОНИ СЮДА ЕДУТ!

ПРИЙТИ И ВЫИГРАТЬ

Нон-стоп чемпионаты по разрабатываемым играм в «Гейм-зонах».
Чемпионат по онлайн-играм.

ИСКУССТВО МАГОВ

Разработчики Украины, России, Франции, Германии, США.

GAMEWORLD В КАРМАНЕ

Разработчики, издатели и продавцы мобильных игр и развлечений.
Чемпионаты по «карманным» играм.

ЦИФРОВАЯ ВСЕЛЕННАЯ

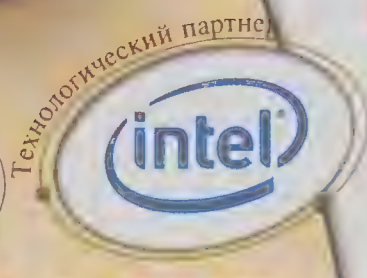
Ярмарка компьютерной и цифровой
техники, аксессуаров, DVD и CD.
Фестиваль компьютерного искусства
и моддинга.

**ШОУ-ПАРАД ИГРОВЫХ
И «ЖЕЛЕЗНЫХ» ПРЕМЬЕР**

НОН-СТОП РОЗЫГРЫШИ!



При содействии
выставочной компании



Медиа-
партнеры

МОЙ
КОМПЬЮТЕР



ENP

Мир связи

ВМАНІЯ

СТРАНА
ИГР

ЛУЧШИЕ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ
ИГРЫ

X3M

K9



НАВИГАТОР
ИГРОВОГО МИРА

5 БАЛЛ
100 MOBILE IS STARS

Игры

Hi-Tech

ШПИЛЬ!

ТВПАРК

РАЙФАКТИВ

<http://expo.igrograd.ua>



Blitz-физика

Андрей ГУТЫРЯ aka Render
render@bigmir.net

Большинство уважаемых читателей играло в такие шедевры игровой индустрии, как DOOM, Half-Life и др.? Наверняка вы наслаждались физикой в этих играх — реалистичным поведением и взаимодействием предметов. Тем, как катится бочка или кантуется ящик. Оказывается, такую физику можно сделать даже на Blitz. Об этом и пойдет речь в предлагаемом цикле статей.

В начале будет немного теории. Я знаю, теория не настолько интересна, как программирование. Но без нее дальше будет много непонятного. Потом коротко рассмотрим существующие физические движки. В конце приведу пример создания физического мира. Материал совсем новый, постараюсь изложить ясно и остановиться на нужных моментах более подробно.

Мы не будем писать физику предметов с нуля. Это очень трудоемкий и очень долгий процесс. Для этого существуют так называемые *физические движки*. Физический движок — это программа, которая рассчитывает физику предметов, сделанная для применения в играх и в других приложениях. Используется в играх как отдельный модуль для создания физического мира. На данный момент наиболее популярны ODE, Newton, Takomak, Havok и PhysX. ODE — бесплатный и распространяется с исходным кодом. Newton тоже бесплатный, обладает высокой стабильностью, но по этой причине, увы, проигрывает в скорости. Havok и PhysX — самые быстрые, обладают очень большим спектром возможностей. Havok знаком по игре Half-Life 2, для нее он и был разработан. К сожалению, по причине его дороговизны я не смог его оценить. На PhysX игры только начали появляться. Вот игры, которые используют этот движок:

- ✓ Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter;
- ✓ Rise of Nations: Rise of Legends (патч);
- ✓ Bet on Soldier: Blood Sport (патч);
- ✓ Bet on Soldier: Blood Of Sahara Expansion Pack;
- ✓ CellFactor: Combat Training;
- ✓ City of Villains (патч);
- ✓ Gunship Apocalypse;
- ✓ Stoked Rider: Big Mountain Snowboarding;
- ✓ Switchball.

Остановимся на PhysX и в дальнейшем будем делать все только на нем. Почему именно он? PhysX намного быстрее других движков, очень гибок в настройках, имеет богатый спектр возможностей (их мы оценим по ходу изучения), а главное — его можно использовать бесплатно на условиях рекламы (иначе говоря, в вашей игре вы должны всеми возможными способами расхваливать PhysX, но можно поступить и иначе — просто заплатить кругленькую сумму долларов).

Если кто-то еще не знает, то PhysX был разработан компанией AGEIA для плат PhysX. Плата предназначена для ускорения просчета физики. Вот что нам обещает производитель чипа:

- ✓ динамика твердого тела;
- ✓ универсальный детектор столкновений;
- ✓ анализ конечных элементов;
- ✓ динамика мягких тел;
- ✓ движение жидкостей;
- ✓ симулятор волос и одежды;
- ✓ позволяет рассчитывать физику нескольких сотен предметов одновременно (рис. 1).

К сожалению, в бесплатной версии половиной возможностей невозможно воспользоваться. Недоступны будут, например, движение жидкостей, симулятор волос и одежды.

Но то, что нам нужно, будет прекрасно работать и без денег. Конечно, есть недостатки: придется качать пятимегабайтный драйвер. Без него никак ☹. PhysX не работает под «реликтовой» Windows 98 и ей подобными.

Теперь вы знаете, что такое физический движок и знаете, где он применяется. Приступим к делу. Качаем драйверы: itmbin.nm.ru/physx/physx.zip — 5 метров (самые последние дрова можно закатать на сайте support.ageia.com, там же можно узнать подробную информацию), инсталлируем. Качаем PhysX — download.nm.ru/Blitzpx.rar (либо смотрите на сайте dev.swargo.com в файлах, там буду выкладывать уроки и последние обновления — следите за новостями). Теперь ВНИМАТЕЛЬНО: в архиве два файла — Blitzpx.dll и Blitzpx.decls. Копируем их в папку X:\Blitz3d\userlibs. Все, движок готов к использованию. Создаем в блитце новый проект.

```
Graphics3D 640,480
SetBuffer BackBuffer()
;создаем камеру
cam=CreateCamera()
PositionEntity cam,0,3,-10
;создаем свет
light=CreateLight()
PositionEntity light,15,66,15
;создаем плоскость
plane=CreatePlane()
EntityColor plane,0,200,100
;инициализация физики
PxCreateWorld(1)
pxSetGravity(0,-10,0)
;физика кубика
cube_body = PxCreateCube(1,1,1,3,2)
pxSetPosition cube_body,0,7,0
```



Рис. 1


```
pxSetRotation cube body, 30, 0, 40
cube_mesh = CreateCube()
Repeat
; расчет физики
RenderPhysic(30, 0)
pxSetEntity(cube_mesh, cube body)
UpdateWorld()
RenderWorld()
Flip
Until KeyHit(1)
End
```

Теперь разберем каждую команду и все параметры функций по отдельности.

PxCreateWorld(1) — эта функция создает мир. Параметр 1 включает плоскость, с которой взаимодействуют предметы, 0 — отключает. Это самая первая команда в физике. Все остальные пишутся после.

pxSetGravity(0, -10, 0) — устанавливает вектор гравитации. В нашем случае ускорение свободного падения равно 10 м/с² и направлено к земле. По умолчанию — 9.8.

PxCreateCube(x, y, z, mass, dens) — эта функция создает параллелепипед с размерами по осям *x*, *y*, *z* и массой *mass*. *Dens* — плотность, пока об этом знать не обязательно, просто ставьте 1. В нашем случае мы создаем кубик с ребрами длиной 1 и массой 3.

Функции **pxSetPosition body, x, y, z** и **pxSetRotation body, pitch, yaw, roll** устанавливают кубик в точке *x*, *y*, *z* и разворачивают под углами *pitch*, *yaw*, *roll*. То есть кубик будет создан в точке 0,7,0 и развернут под углами 30,0,40.

RenderPhysic(30, 0) — рассчитывает физику всех предметов в сцене. 30 — время просчета физики: чем больше время просчета, тем меньше требуется ресурсов от компьютера. 0 — синхронизация отключена, 1 — включена. Синхронизацию следует использовать, если у вас в сцене число тел не превышает 400.

pxSetEntity(cube_mesh, cube body) — определяет каркас (меш) кубика для созданного нами физического тела. Можно обойтись без этой команды. Альтернативный способ рассмотрим потом.

В сцене можно наложить текстуры на кубик и плоскость. Это придаст реалистичный вид нашему творению. Из кубика можно сделать деревянный ящик, картонную коробку или кирпич ☺. Вот что получилось у меня (рис. 2).



Рис. 2

Как видите, всего несколькими строчками можно описать полную физику кубика. Можете попробовать сами создать несколько кубиков. Только учтите, что кубики не должны лепиться друг на друга. Просто меняйте позицию каждого следующего тела. Вроде бы ничего сложного нет. Если возникнут вопросы — пишите. В следующий раз рассмотрим физику сферы, капсулы и некоторые настройки тел.

Apacer

Апэсер (PSE 0000)

Дотримуйся
найкращого

K-TRADE
ОСІДАННЯ СІЛАВІДНОСТІ

Офіційний дистриб'ютор в Україні K-Trade LTD. +38 (044) 568-50-05

www.k-trade.ua

Обшарпанное Цэ

Tan4ik
zverlys@mail.ru

Окончание, начало см. в МК, №35 (414)

Получив с помощью описанной в прошлой статье программы список всех служб, не почивая на лаврах и не останавливаясь на достигнутом, продолжим совершенствовать нашу программу.

Давайте сделаем так, чтобы при нажатии на BackSpace выделенный процесс уничтожался.

Для этого на методе `KeyPress` для `treeView1` напишите следующий код:

```
if (e.KeyChar == (char)Keys.Back) /*
Если была нажата BackSpace, то выдаем
предупреждение */
```

```
{
    if (MessageBox.Show(this, "Вы точно
хотите удалить этот процесс?", "Удале-
ние процесса", System.Windows.Forms.
MessageBoxButtons.OKCancel) == 0)
```

```
//Если была нажата кнопка «ОК», то, ес-
ли еще не все процессы удалены
    if (treeView1.Nodes.Count > 0)
```

```
{
    ProcessList[treeView1.Nodes.IndexOf(treeView1.Se-
lectedNode)].Kill();
    //Вот так грубо «убиваем» выбранный процесс ☺
    treeView1.SelectedNode.Remove(); //и удаляем его
из списка
}
};
treeView1.Refresh();
```

Думается, разобраться в том, как управлять состоянием служб, не составит труда: `services[i].Start()`, `services[i].Stop()` — старт и остановка i-й службы соответственно. Также имеется возможность приостановить работу службы, а затем продолжить ее выполнение — `services[i].Pause()` и `services[i].Continue()` соответственно.

Теперь давайте загоним ☺ нашу программу в трей, чтобы можно было ее в любой момент времени оттуда вызвать «одним кликом».

Для этого вернемся в дизайнер форм, возьмем с панели `WindowsForms` элемент `NotifyIcon` и поместим его на нашу форму (он переместится под форму). Теперь определим свойство `Icon` для `NotifyIcon1`, указав путь к иконке, которая будет находиться в системном трее. Иконка — небольшое изображение (32x32 или 16x16), хранится в файле с расширением `.ico`. Советую поместить иконку в папку, где находится `.exe`-файл программы. Теперь добавьте строку `notifyIcon1.Text = label1.Text`; в метод `ProcessControl` после строки `label1.Text = "Всего процессов: " + ProcessList.Length.ToString();`, чтобы при наведении курсора мыши на иконку в трее всплывала подсказка с информацией о количестве работающих процессов.

«Научим» программу сворачиваться в трей. Для этого на событие `SizeChanged` формы нужно добавить следующие строки: `if (this.WindowState == FormWindowState.Minimized)` //Если форму свернули, то развернем ее обратно ☺ и делаем невидимой

```
{
    this.WindowState = FormWindowState.Normal;
    this.Visible = false;
};
```

Чтобы в свернутом состоянии программа не отображалась в taskbar, изменим свойство `ShowInTaskBar` формы на `false`.

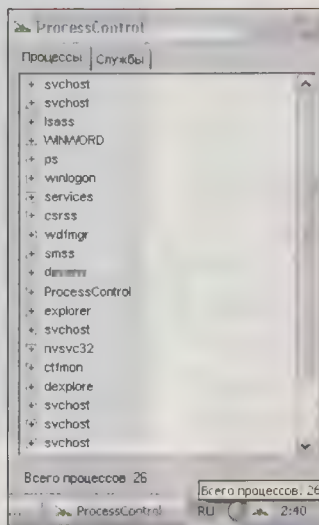


Рис. 1

Чтобы список процессов и служб обновлялся каждый раз при вызове программы из трей, осталось на событие `Click` для `NotifyIcon1` написать строки:

```
this.Visible = true;
this.ProcessControl();
this.ServiceList();
    Готово! (рис. 1)
```

А теперь увеличим функциональность программы — добавим меню, которое будет выскакивать при нажатии левой клавишей мыши на иконку нашей программы в системном трее.

В дизайнера форм на панели `WindowsForms` возьмем `ContextMenu`, положим на форму. Правый клик по элементу `contextMenu1`, выбираем пункт `Edit Menu` и добавляем пункты в наше будущее контекстное меню. Давайте, чтобы было не скучно, сделаем меню из трех пунктов ☺: автозагрузка, службы и выход.

При выборе пункта `Выход` программа должна завершить свою работу. Это нетрудно реализовать — добавьте строку `this.close()`; на метод `Click` для `menuItem3` нашего контекстного меню (если у вас пункт «Выход» является третьим по счету).

Пункт `Все службы` должен отвечать за содержание списка служб — если выбран, то отображаются все службы, если нет — только работающие в данный момент. По умолчанию пусть значение свойства `Checked` будет равно `True` для данного пункта.

Изменим метод `ServiceList()`. В самое начало метода допишите строку `listView1.Items.Clear();`, а в начало тела цикла:

```
if ((services[i].Status !=
System.ServiceProcess.ServiceControllerStatus.Run-
ning)
```

```
&&(!this.menuItem2.Checked)) continue;
```

Теперь в метод `Click` для второго пункта меню напишем: `if (contextMenu1.MenuItems[1].Checked)` `contextMenu1.MenuItems[1].Checked = false;` `else contextMenu1.MenuItems[1].Checked = true;` `ServiceList();`

С автозагрузкой будет сложнее. Если выбран этот пункт меню (`contextMenu1.MenuItems[0].Checked == true`), то программа должна загружаться при старте системы, в противном случае (`contextMenu1.MenuItems[0].Checked == false`) программа не должна ничего делать. Для того чтобы программа автозагружалась, нужно организовать работу с реестром. Кроме того, при запуске программы нужно правильно указать значение свойства `Checked`, т.е. все действия будут происходить в зависимости от значения ключа реестра `HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run`.

Для работы с реестром нужно подключить пространство имен `Microsoft.Win32` строкой `using Microsoft.Win32`. Добавим в класс `Form1` свойство для работы с реестром и метод, который будет проверять значение в реестре:

```
public RegistryKey key =
Registry.LocalMachine.OpenSubKey("SOFTWARE").OpenSub-
Key("Microsoft").OpenSubKey("Windows").OpenSubKey("C-
urrentVersion").OpenSubKey("Run", true); /* в послед-
нем OpenSubKey() мы указываем второй параметр, который
определяет, открыт ли реестр только для чтения (false)
или для изменения тоже (true) */
public bool AutoLoad()
```

Окончание на стр. 42

ОБЕРИ СВІЙ СТИЛЬ

РУСЛАНА

ОБЕРИ СВОЮ КНИЖКУ

ДИКА ЕНЕРГІЯ ЛАНА

Марина і Сергій Дяченки

Марина і Сергій Дяченки

ДИКА ЕНЕРГІЯ ЛАНА

Марина і Сергій Дяченки

ДИКА ЕНЕРГІЯ ЛАНА

www.teza.in.ua +38 0432 46-48-16 www.ruslana.com.ua

дізнайся більше у видавництві "Теза"

Hi-fi или мультимедиа?

Виктор В. ПУШКАР

Получив на вход ряд сигналов обратной связи, как положительной, так и отрицательной, Имеющий Уши рассуждает о сравнительных характеристиках звукового железа. С последующей попыткой выяснить, что и когда более уместно.

Времена, когда слова «мультимедийное качество звука» в определенных кругах считались почти ругательством, уже прошли. Возможно, сами мультимедийные девайсы стали в среднем делать более качественно. Или круги, в которых авторитетно «считалось», с последующей трансляцией на широкую публику, серьезно изменились.

Еще раньше прошли времена, когда среди широкой публики считался престижным любой включаемый в розетку предмет с надписью латинскими буквами. Над этим постарались дилеры и дистрибьюторы знаменитой фирмы No Name, достаточно долго занимавшей ведущие позиции среди звучащих товаров эконом-класса. Пока народ разобрался, что звучат они недолго, и даже пока продолжают звучать, получается это явно хуже, чем у выставленных на чердак старых магнитофонов киевской или днепропетровской сборки.

В Украине 80-х было свое относительно нормальное железо. Волшебные слова «высшая группа сложности» и номер модели, начинающийся с нуля, означали, что аппарат весьма приличный. Правда, надежность обычно оставляла желать лучшего. А цены были вполне сравнимые с иностранными аналогами, которые и работали в несколько раз дольше, и саунд выдавали поделикатнее. С тех пор приложения военно-промышленного комплекса, делавшие быто-

вое звуковое железо, выполнили ряд недопустимых операций и, к сожалению, позакрывались. Вместо того чтобы дополнить свою продвинутую ученость западной культурой производства. И, пользуясь предоставленной самостоятельностью, порадовать нас нормальной техникой.

Господа капиталисты, по крайней мере некоторые из них, пережив кризис перепроизводства и прочие испытания сытостью, стали иначе относиться к процессу зарабатывания денег. Задумались меркантильные: имеет ли смысл продавать вещь, которая прослужит юзеру 15 лет? Чтобы за эти 15 лет этот юзер со своим маленьким мешочком денег забыл к нам дорогу? Не лучше ли продать то, что ровно через год сломается или через полтора года морально устареет? Возможно, клиент подумает, что его «развели» и «впарили». А мы тогда другого клиента найдем. \$-).

Случаи продажи качественных девайсов за смешные деньги иногда встречаются и в наше время (даже если исключить из обзора скупку и продажу краденого). Однако чаще всего это результат недосмотра руководства, и как только народ разберется, где на пару условных единиц лишнего бонуса выдали, так раздача и прекращается. Выходит новая линейка, для которой либо намеренно снижают параметры, либо убирают «лишние» функции. И только через много лет, по многочисленным заявкам носталь-

▲ Окончание. Начало на стр. 40

```
{
    foreach( string str in key.GetValueNames() )
    {
        if (str == "ProcessControl") return true;
    };
    return false;
}
```

Конечно, свойство `key` можно было организовать как обычную переменную в методе `AutoLoad()`, но оно нам еще понадобится. В этом методе используется характерный для C# и очень удобный цикл `foreach()`. Он перебирает все элементы заданного типа в заданном массиве (`key.GetValueNames()` возвращает строковый массив значений), что значительно облегчает работу — не нужны счетчики, не надо звать длину массива.

Определим значение свойства `checked` при запуске программы. На метод `Load` формы добавляем:

```
contextMenu1.MenuItems[0].Checked =
this.AutoLoad();
```

Теперь на метод `Click` для `menuItem1` напишем:

```
if (contextMenu1.MenuItems[0].Checked)
```

```
{
    contextMenu1.MenuItems[0].Checked = false;
    key.DeleteValue("ProcessControl");
}
else
{
    contextMenu1.MenuItems[0].Checked = true;
    key.SetValue("ProcessControl",
System.Environment.CurrentDirectory + @"Process-
Control.exe");
};
```

Ничего сложного нет: если пользователь снимает галочку с этого пункта меню, то из реестра нужно удалить параметр `ProcessControl`. Если пользователь ставит галочку, то нуж-

но создать параметр, значение которого — путь к файлу, который нужно запустить при старте системы. Его нам предоставляет выражение `System.Environment.CurrentDirectory + @"ProcessControl.exe"`. Символ `@` используется перед началом строки, когда в ней указывается путь.

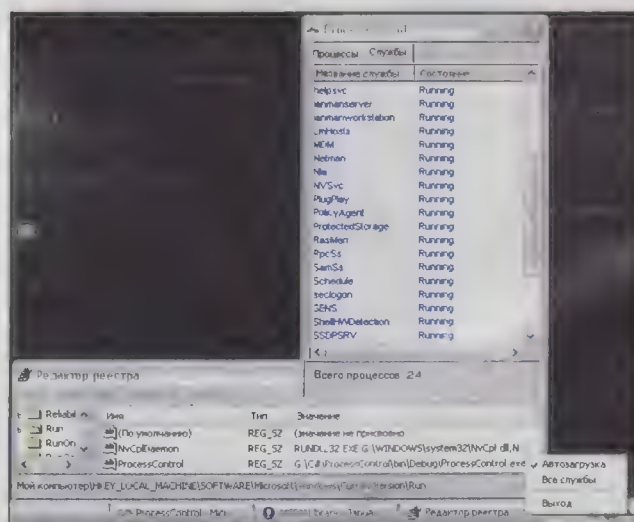


Рис.2

Последний штрих — в дизайне форм в свойстве `ContextMenu` для `notifyIcon1` указываем `contextMenu1`. Запускаем, проверяем — рис. 2.

Приехали

Надеюсь, что чтение данной статьи пробудило в вас интерес к возможностям C#, ведь то, что было нами рассмотрено — всего лишь капля в море.

И да пребудет с вами MSDN!

гирующей публики, знаменитый девайс в слегка измененном виде возвращается. Периодически менеджеры решают, что пора дать поощрение разработчикам. И разработчики попускаются. Ведь каждому технически продвинутому человеку приятно, когда сделанную им вещь грамотные юзеры считают лучшей в своем роде. Но опыт продвижения ряда весьма передовых приборов показывает, что на хорошей технике иногда делают плохой бизнес. Как и на посредственной — весьма выдающийся.

Впрочем, человек, заморочившийся купить себе нечто исключительное или просто оптимальное по соотношению цена/качество, приложив определенные усилия, вполне способен купить именно ЭТО, иногда называемое в украинском фольклоре «чого в хаті нема». Для начала достаточно прочитать, что пишут в Сетке о своем товаре производители. А также сравнить с тем, что пишут о нем обозреватели (например, Имеющий Уши ☺). И пользователи, уже успевшие после покупки заметить основные баги. Иногда полезно послушать, что скажут о товаре продавцы. Но с говорящими продавцами в ряде торговых точек наблюдается проблема. И вот какая.

Обходя шесть лавок в центре Киева и прилегающих районах, где, судя по наружной рекламе, торгуют аппаратурой Hi-Fi, автор интересовался усилителями мощности. На шесть раз заданный вопрос о коэффициенте нелинейных искажений ему было отвечено ноль раз. Правда, на вопросы о мощности и сроке гарантии обычно следовал адекватный ответ — в двух из посещенных лавок мне случалось ранее делать покупки, и касательно любого не-усилителя диалог проходил нормально.

Один раз автора было смерено взглядом Мальчиша-Кибальчиша, у которого враг пытается узнать Военную Тайну, после чего исполнено следующее: «У нас этим никто не интересуется». Но ведь многие читают толстые гляцевые журналы с тестами аппаратуры в каждом номере, кое-кто даже мылит в мою личную мыльницу вопросы о параметрах усилителей, хоть МК тонок, еженедельен и практически лишен гляцевости. И в реале тоже спрашивают совета. Наконец, в лавку пришел я и поинтересовался. Т.е. либо продавцы пошли какие-то малограмотные, либо они проходят специальный тренинг, где на некоторые слова им вырабатывают особо неприятные условные рефлексы. Кстати, один из часто задаваемых мне вопросов: имеет ли смысл платить за традиционные Hi-Fi-компоненты, если за относительно мелкие деньги покупается приличная активная акустика?

С Hi-Fi-колонками дело тоже обстоит весьма непросто. Большинство увиденных мной приборов более всего напоминали тонкие столбики квадратного сечения. За исключением сабвуферов, естественно ☺. На вопрос о наиболее подходящих для данного усилителя следовали честные, но малополезные ответы: «Не знаю» или «С ним ничего из этого нормально работать не будет». Хотя факт, что колонки обычно работают в комплекте с усилком, очевиден. Обычно либо сразу берутся «родные», либо производится тщательный подбор. Впрочем, колонки могут работать еще и с ресивером (гибрид усилителя с тюнером). Тем, кто особо любит слушать радио, вероятно, такая штука в хозяйстве пригодится. Ведь кроме злостно компрессированной и обрезанной по частотам попсы ресивер, весьма вероятно, умеет ловить и более приятную музыку. Кроме того, на уважающих себя и слушателя станциях вещание ведется с широким применением винаила и компакт-дисков. Чтобы меломаны заморочились покупкой дорогого радиоприемного устройства.

Итак, действительно ли Hi-Fi в любом случае круче «мультимедии», или только дороже стоит, занимает больше места и больше потребляет энергии? Лучшие образцы мультимедийной активной акустики по своим параметрам, иногда по-партизански тщательно скрываемым «продавцами-консультантами», вполне соответствуют требованиям Hi-Fi. А ряд устройств, позиционируемых как Hi-Fi или даже Hi-End на самом деле обладает весьма мутным звучанием. Оптимальный вариант — посмотреть паспорт, даже если кому-то очень влом идти за ним на склад. И если вас устави

данные — слушать. Методика та же, что и с мультимедийными. Замечу, что усилком с коэффициентом гармоник порядка 1% может стоить очень по-разному. В зависимости от дизайна корпуса и типичной для торговой точки надбавки за пафос ☺. Но слух он будет раздражать в любом случае.

Рискуя повториться, напомним, что большинство людей способно отличить звучание транзисторного усилителя с коэффициентом гармоник 1% и 0.1%. Меломаны и музыканты, а именно они чаще всего покупают Hi-Fi, в основном уверенно отличают 0.1% и 0.01%, эксперты — замечают снижение до 0.001%. Конечно, можно приучить себя игнорировать такую мелочь, как искажения. Но смысл в подобном самоистязании, если есть вариант взять приличную систему?

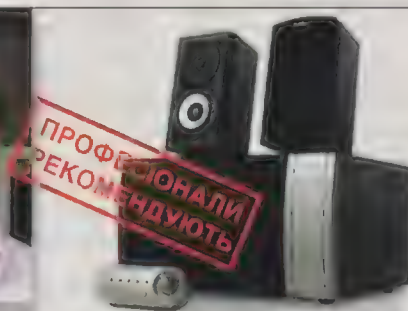
Заметим, что если продавец игнорирует ряд технических параметров прибора (ведь «этим никто не интересуется», правда?), у нас есть другие источники информации. Например, упомянутый выше Интернет. Набираем в Гугле название и смотрим характеристики. При этом иногда всплывают очень любопытные вещи.

В каком случае мультимедийной акустики недостаточно? Если вы записываете, сводите, а тем более — занимаетесь мастерингом фонограмм. Тут вам скорее всего придется приобрести профессиональные мониторы. Замечу: я знаю как минимум двух человек, миксующих и даже якобы «мастерящих» на полуприличной мультимедийной акустике. У них получаются далеко не лучшие на районе треки. Есть замечания и к балансу частот, и к стереоразделению. Однако справедливости ради добавлю: очень похожие замечания у меня иногда возникают и к людям, гораздо лучше обеспеченным технически.

Это примерно так же, как слегка искажающий цвета дисплей. Смотреть созданное другими на нем можно. А создавать собственный контент желательно на чем-нибудь получше. Впрочем, если нельзя, но очень хочется — значит можно ☺. Иногда имеет смысл с чего-то начать в условиях ограничения средств. Просто потренироваться, чтобы понять, нужен ли вам более продвинутый девайс. И если нужен, то насколько продвинутый.



Гаюр Борис
начальник відділу продажу компанії ВЕРСІЯ



Edifier S2.1

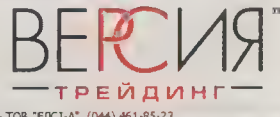
Компанія ВЕРСІЯ вже не перший рік займається дистрибуцією та має досвід у продажу комп'ютерних акустичних систем. Нас мало чим можна здивувати в цьому сегменті товарів. Досвід, який ми отримали від співпраці із такими брендами як CREATIVE та GENIUS, дає нам можливість так стверджувати. Ми знаємо про що говоримо.

Чому нам подобається EDIFIER? Я вважаю, що це добротна та якісна продукція. Я особисто слухаю EDIFIER та отримую велике задоволення. Ми не маємо ніяких проблем з гарантією. Також я вважаю, що EDIFIER має гарні цінові показники. На мою думку, період дешевих речей минає. Настає момент підвищеного попиту на якісні товари, такі як EDIFIER.

Крім того, EDIFIER є екологічно чистою продукцією. З травня 2006 року виробництво EDIFIER відповідає вимогам жорсткого стандарту RoHS, який забороняє використання шкідливих речовин в товарі. Це означає, що купуючи EDIFIER, Ви дбаєте про чистоту нашого навколишнього середовища. Обираючи EDIFIER, Ви обираєте чисте майбутнє для Ваших дітей та онуків, для України. Я думаю, воно того варто. Я щиро рекомендую Вам EDIFIER!



Дистрибутор продукції EDIFIER в Україні - ТОВ "ВЕРСІЯ", (044) 461-85-23



Беседка «Моего компьютера»

Когда вы приобретаете компьютерную программу, становитесь ли вы ее полноправным хозяином? Это вопрос...

Хорошо, конечно, если бы программа при инсталляции не только от нас требовала традиционных клятв в жадности (ни с кем не делиться) и безответственности (если теперь что другое перестанет работать — сами виноваты). Неплохо было бы, чтобы и сама софтинка обещала по ходу работы честно рассказывать владельцу о своих текущих действиях и предполагаемых намерениях. И чтобы она ничего не делала без нашего ведома. Вот тогда вы ее настоящий хозяин. Тогда вы можете ей все приказывать и требовать исполнения желаний. Но с другой стороны, одновременно вы становитесь и ответственным за судьбу беззащитной софтинки, и должны ее учить, переодевать и лечить если что...

Гм, разговор у нас получается какой-то метафизический, все больше сползает в область признания одушевленности компьютерных программ; это если проанализировать термины, на которых строится предыдущий абзац.

Однако, подозреваю, тема разумности программного обеспечения пока не укладывается в рамки дисциплин, преподаваемых на программистских факультетах. Она относится к еще непрописанной в кодах области моральных и нравственных отношений между человеком и софтом, а также софтин между собою.

Но думать на эту тему уже пора. И присматриваться к своим программам. Если они начинают наглеть, сами что-то без спросу шаманить, то следует строго призывать их к ответу.

Вот был недавно у нас описан случай, когда читатель вышел в Интернет, только огляделся по сторонам, ничего серьезно не скачал, отключился, а ему потом приходит счет за огромный трафик.

Так наш народ уже нашел виноватого. «Недавно в Беседке читатель Дмитрий жаловался на непонятный трафик при соединении с Интернетом при включенном файерволе.

Помочь может проверка настроек самого файервола на наличие включенного автоматического обновления.

Также можно проверить автоматическое обновление Windows, так как оно может «пробиваться» через файервол. Vladimir

Делают что хотят...

...А представляете себе заголовки из МК-шных новостей в каком-нибудь номере этак за 2016 год: «Пользователь Петренко арестован за циничный снос своей Винды» или «Офис разработчиков антивирусного ПО пикетируется зелеными, требующими прекратить истребление вирусов».

Натуральный обмен

Сколько «живет» школьный или вузовский учебник?



Трурль
reader@mycomp.com.ua

Столько лет, сколько по нему будут учиться. Пусть он истрепан, но пока информация на его страницах не устарела — он передается от одного учащегося другому.

Сколько живет компьютерный учебник? Опять же, пока существует софт, описанный в нем, пока не вышли очередные более новые версии программ и операционных, на которые перейдут требовательные юзеры.

А если вообразить, что в силу современных продвинутых технологий, в приобретенных вами однажды компо-учебник постепенно доверстывается свежая информация, описывается все новый софт и самые свежие железянные разработки, то от такого вы не отказались бы? А?

«И какой же тогда будет объем и вес такого учебника через несколько лет пользования?» — спросите вы.

Мы и это знаем.

«Приветствую, Трурль! Безвозмездно отдам в хорошие руки около 30 килограмм «Моего компьютера» ☺.

В этот вес входит три полных (ну, или почти полных) подшивки за 2001, 2002 и 2003 годы и гора менее систематизированной «рассыпухи», датированной 2000-2006 годами. В качестве бонуса — пару килограмм конкурирующих периодических изданий.

Я из Киева. А связаться со мной можно по адресу mike@mikelab.kiev.ua или по ICQ: 315996568». Misha Cherkas

Чтобы вы не думали, что это только в Киеве живут такие богатые и щедрые люди, вот вам еще одно письмо.

«Привітик, Трурлю! Тут нагода з'явилась написати листа.

Неодноразово читачі «Мого Кампутіра» пропонували віддати свою підшивку у добрі руки. Так от, я теж можу віддати підшивку МК за 2004 і 2005 роки. Так що налітай, народ, поки я добрий ☺.

А (трохи не забув), добрий я в межах Донецька ☺. Тобто тільки в межах цього міста я можу видати вам бажані кг інформації і хорошого настрою». Larin Boryslav aka Brabadu (MisterC@inbox.ru)

К сожалению, наши редакционные фотокорреспонденты слишком заняты погодой за всеми значительными событиями в IT-отрасли, а то мы бы запросились присутствовать в исторические моменты передачи литературы и, надеюсь, последующего за этим распятия ритуального напитка компьютерщиков. Но, может, сами участники акции догадываются оцифровать это и прислать в Беседку?

Беседка-читальня

Уважаемые МК-шники, если вы читали какие-то интересные книги по компьютерной тематике, или посещали сайты, на ко-

торых познали нечто удивительное или поразительное, или если вы знаете тайны и методики быстрой и удобной работы на компьютере — поделитесь с нами! Ведь Беседка — это единственный раздел журнала, в котором вам не предлагают внешние авторские истины. Тут вы сами хозяева: на 44 и 45 страницах вы разговариваете друг с другом, делитесь советами и историями, сами учите других и при этом успеваете порадоваться уму и сообразительности ваших заочных товарищей. Будет ли тут тепло, приятно и интересно, зависит только от вас самих.

Смотрите, как это делается.

«Привет, Трурль! Недавно ко мне в руки попали две замечательные книжки А. Левина «Самоучитель полезных программ» и «Самоучитель компьютерной графики и звука», изд-во «Питер», 2006 г.

В первой описывается масса программ, нужных всем компьютерщикам, — архиваторы, переводчики, антивирусы, все для обслуживания системы, для работы с Интернетом, для создания веб-страниц.

Во второй — работа с Adobe Photoshop и CorelDraw, звуковыми редакторами Sound Forge и Cakewalk Sonar.

Рекомендую всем, кто не считает себя суперпрофи (проверено на себе, любимой, на родных и близких). Много полезной информации в сочетании с понятным изложением — что еще нужно от компьютерной литературы? Amianta

Уважаемые компо-мэны, тут девушка вам такие подарки делает... Неужели вы в ответ не выставите?

Кстати, чтоб не забыть...

Все мы озабочены проблемой, как удерживать в голове огромное количество интересной и полезной информации. Самые активные пишут программы-каталогизаторы, напоминатели, липучие блокноты и в очередной раз изобретают палку «Избранное». Стоящие на следующей ступени по активности за ними скачивают эти программы, и пишут туда, и пишут... Самые ленивые просто напрягают память.

Все они правы. Так и нужно делать.

Но можно ли делать еще лучше?

«Всем привет! К вопросу о ссылках на полезные программы и ресурсы в Интернете.

Я лично для себя создал сайт, где собрал интересные ссылки, не все, правда, сейчас просматриваю свои бумажные и электронные документы и дополняю базу, то есть обновляю свой сайт.

Делюсь информацией с общественностью: вот ссылка <http://ssyllki.norod.ru>, может, кто-то найдет что-нибудь полезное для себя». Vovchik

«Любопытно, как это выглядит?» — подумал Трурль и полез в Сеть посмотреть.

Оказалось, что смотрится это точно так же, как и в любом домашнем архиве. Но! Это хранилище доступно из любой точки земного шара. И оно доступно для всех. На том же сайте в авторском разделе я нашел ответ, как до этого человек додумался:

«Одним весенним вечером я сидел на работе и размышлял о сети Интернет, пересматривая компьютерные журналы. На глаза мне попала страничка из журнала, на которой описывалась какая-то программа, уже не помню какая. Я, как обычно, нашел листик и начал переписывать себе электронный адрес с кратким описанием того, на что указывает ссылка, чтобы потом занести его в текстовый файл у себя на компьютере дома. И тут мне пришла мысль, а не создать ли мне свой сайт, на котором будут собраны все интересные и полезные ссылки, чтобы помнить лишь один электронный адрес, и не носиться с блокнотами, распечатками и т. д.? На следующий день я приехал домой и начал писать сайт».

А вы спрашиваете, что такого нужно совершить, чтобы попасть в Беседу?..

Independent

Следующий способ проникнуть на странички Беседы и захватить внимание тысяч читателей весьма трудоемок. Для начала нужно быть упрямым и непослушным. Не слушаться Трурля. Не учитывать его многократные возгласы: «Люди, если хотите написать сайт-клуб, сайт-форум, сайт-место-общения, то не выбирайте аудиторию МК-шников!» Это особый народ: они лучше всех знают, как писать статьи, как издавать журнал, сколько в нем иметь страниц, строк и рисунков, сколько рекламы, и сколько это все должно стоить. При такой загруженности разума им сложно будет найти время даже заглянуть на ваш сайт и просто поговорить, побеседовать и что-то обсудить. Энтузиасты-сайтостроители, пишите сразу сайт для общения инопланетян, отставших от своего гиперпространственного транспорта и застрявших на Земле, или для жителей глубоководных океанических цивилизаций, заплывших на мель и заблудившихся в камышах. И у вас будет намного больше и благодарная аудитория.

Но разве настоящие МК-шники нас слушают?! Ха! В это время они строят сайты.

«Приветствую, Трурль! Первого Сентября 2006 года в Пятницу в 15:00 по Киевскому времени стартовал проект под кодовым супер-стелс-секретным названием «My Computer Independent Club», а говоря попросту: «Клуб читателей и читателей журнала "Мой Компьютер"» ☺



Если смотреть глобально, сайт — просто-напросто портал по журналу. Но, посетив его, каждый МК-шник найдет себе тему по вкусу. Железо, софт, мобильные телефоны, компьютерные игры — обсуждение новинок и споры на горячие темы. Возможно даже, общение с авторами публикаций журнала... Кстати, если вы, уважаемые авторы журнала, поддерживаете идею проекта, не стесняйтесь — заходите на сайт, всегда рады ценным посетителям.

Кроме того, я готов предоставить авторам публикаций площадку под свои файлы — дабы те не ютились на бесплатных хостингах, отяжеленных тоннами рекламных блоков.

Короче говоря, сайт начал свою работу. Дальше дело за вами, уважаемые читатели. Заходите, регистрируйтесь, активничайте в темах — дальнейшая судьба проекта теперь во многом зависит от вас. Адрес сайта: www.mycomp-club.org.

Автор этого проекта — наш читатель и автор Кибер-Мазай. Удачи ему! Вдруг он vezучий? А может, и вам, уважаемые, уже захотелось поговорить?

«Пусть меня только научат»

«Привет, Трурль! Хотел узнать у читателей-сисадминов, где можно получить образование по их бесценной специальности и что для этого требуется, какие сдаются экзамены?»

Пишите на usa154@rambler.ru. С уважением, **Серёжа aka WhiteJah**

Вообще-то Трурль был сильно удивлен осознанием мысли, что на сисадмина где-то учат. Ему представлялось, что процесс воспитания этого легендарного персонажа народного эпоса осуществляется в самых укромных уголках Шао Линя, или Шамбалы, или вообще в ином измерении, но тоже на букву «Ш». И процесс этот длится лет двадцать. Первые три года из которых ученик носит за Мастером пиво, затем еще пять лет пингует компьютеры, отключенные от сети, а только после всех этих предварительных испытаний ему первый раз позволяют выбить зубилом символический IP-адрес на камне, расположенном при входе в монашескую школу админов... Следующие пять лет послушник медитирует, воображая себя попеременно то свичом, то хабом. Потом пять лет он, не выходя из нирваны, изучает строение сетевой платы, пытается увидеть отдельные электроны, летящие по проводам (к концу этого периода ему это, как правило, удается). А последние два года занимается лингвистикой: постигает все те выражения на сто семнадцати живых и мертвых языках, которые все мы слышали от него в Интернет-клубах и которые помогают ему посредством одной вибрации воздуха изменять уровни безопасности в браузерах и файерволах.

Обратная сторона этой классической схемы получения образования (ввиду ее сложности и хлопотности) та, что Админ (теперь уже с большой буквы) приобретает стойкое отвращение ко всем компьютерным пользователям, а также попутно и к остальным жителям планеты Земля. Заменяли такую черту их характера? Прав-

да ведь? Вот именно из нее-то дедуктивным методом Трурль и представил себе сам процесс обучения.

Но, вдруг, существуют и другие Школы? Так вы нам расскажите, пожалуйста!

Глобус Украины

Читатель пишет: «Ты делаешь переключку малых населенных пунктов. Так я из с. Б. Яблуньки. Учусь в Кировограде».

Трурлю приятно: «Так напиши о ней. Что там хорошего? Есть ли у народа компьютеры? Чем увлекаются?»

Читатель отвечает: «У народа компьютеры есть. Но мало у кого. А те, у кого есть, большинство — гамеры. Увлекаются мало чем полезным. МК читает мало кто. Вот такие вот неутешительные данные».

Да, проблема. Как спасти яблуньский народ?

Уважаемые экстремальные МК-шные сталкеры, кто сможет пробраться в указанный населенный пункт? Ваша задача: выманить гамеров на улицу и в это время постирать у них на винтах все игрушки. Представляете, какой крик поднимется, когда те вернутся? Тут и прочий некомпьютерный народ подтянется: «А чой-то вы тут делаете?» К компьютерам заодно приглядится... Глядишь, может, и еще кто-то этими телевизорами недоделанными заинтересуется?

А для Души?

Для чего народ украшает свои компьютеры?

Для себя? Так вроде каждый знает, какой он сам умный и креативный...

Для компа? Так тот все равно не оценит, ему главное — апгрейд подавай...

Для гостей? Так разве им угодить лампочками, мигающими внутри системного блока, которые можно увидеть только семь раз согнувшись и одним глазом заглянув в вентиляционные прорезы корпуса?

Так, может, лучше порадовать Высший Компьютерный Разум (подсознательно соображает компьютерщик), тот, что все видит, все запоминает и который в нужный момент поможет вам, подсунув или самую экстренно-нужную программу, или спасительный драйвер, или, как награду за умения, свежий номер МК!

Любой Высший Разум обладает чувством юмора. Сделать ему приятное можно, распечатав и прицепив на компьютер интересную и занимательную наклейку.

Продолжаем пополнять коллекцию.

Пишет Г. Віталік з Волині:

Ще продовжую, так як обіцяв, тему написів на «домашніх улюбленцях» у вигляді системного блоку:

- 1) Мрійник
- 2) Я не гальмую, я мрію...
- 3) Хочу нову маму!
- 4) Я там задихнувся!
- 5) RESET мене ковбасить!
- 6) Серце — мов камінь!

А теперь творческая мысль буравит читателя, которого зовут Bob R:

«И у меня есть парочка идей наклеек на комп. Их можно клеить куда угодно:

«Soft * 1e-06 = Microsoft»;

«Закрой Окно — Пингвина продует!»

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1262	245	12
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/DVD-RW	2078	409	13
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2108	415	13
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/DVD-RW	2586	509	13
Cel J3,06/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2616	515	13
ASROCK 915GL/Celeron D 2130MHz/DDR		205	16
ASROCK P4VM800/Celeron D2267MHz/DDR		202	16
Celeron компьютеры любых конфиг. +		187	16
ASROCK 915GL/Celeron D 2667MHz		234	16
ASUS/широкий выбор конфигураций от		192	16
ASUS P4P800-VM/Celeron D2533MHz		305	16
ASUS 865PE/Intel Celeron D2933MHz		415	16
ASROCK 775 865GV/Celeron J2533MHz		258	16
ASROCK 775VM800/Celeron J 2533MHz		205	16
ASUS широкий выбор конфигураций от		197	16
Celeron J2800MHz/Intel 915P/DDR512M		374	16
Celeron Любая конфигурация + дост.		187	16
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	20
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	20
Компьютеры на базе P 4			
2530 Cel 256 80Gb VC 64 Mb CD-RW	1423	279	22
P4 3,06 /512/80/ATI 128/DVD-RW/ATX	1930	380	13
2800 Cel 512 80Gb ATI X550 128 DVD	1964	385	22
3000 Pent4 512 200Gb GF 7300 GT 256	2412	473	22
P4 2.6/512/80G/9600/DVD -RW/+RW/ATX	2498	485	12
3000 Pent4 512 250Gb GF 7600 GS 256	2693	528	22
P4 3,06 /512/160/ATI 128/DVD-RW/17	2840	559	13
Pentium D 2,8 /512/160/ATI 128/DVD	3033	597	13
Conroe 1,86/1Gb DDR2/200Gb/GF 7600G	3653	719	13
3200 Pent4 1Gb 300Gb GF 7600 GT 256	4065	797	22
ASROCK P4VM800/P4 2.4GHz/DDR256Mb		312	16
ASUS P4P800-VM/P4 2.8GHz/DDR512Mb		406	16
ASUS P5P800-MX/P4 2.6GHz/DDR256Mb		308	16
ASUS P5GD1PRO/P4 2.8GHz/DDR512Mb		566	16
ASUS P5GD2-X/P4 3.0GHz/DDR512Mb		742	16
ASUS Intel 945P/P4 3.4GHz/DDR1Gb		861	16
ASUS Intel 945P/P4 3.6/DDR1Gb		1218	16
ASUSIntel 945P/P4 3.8GHz/DDR1Gb		1318	16
ASUS широкий выбор конфигураций от		289	16
ASUS Любая конфигурация + доставка		297	16
Intel 955X /3.2GHz/DDR1Gb667MHz		1860	16
ASUS P5WD2 Intel 955X/2.8GHz/DDR1Gb		1163	16
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	20
Компьютеры на базе AMD			
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1288	250	12
2800+ Semp 256 80Gb VC 64Mb CD-RW	1382	271	22
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/DVDRW/350	1519	299	13
2800+ Semp 512 80Gb ATI X550 128	1882	369	22
ATH 64 3000/512/80/GF 256M/DVD-RW	1930	380	13
A3.0+/512/120Gb/6600/DVD -RW/+RW	2292	445	12
3000+ Athlon 64 512 200Gb GF 7300	2305	452	22
Semp 64 2,8/512/80/GF 256/DVD-RW/17	2489	490	13
3000+ Athlon 64 512 250Gb GF 7600	2637	517	22
ATH 64 3000/512/80/Gf 256/DVD-RW/17	2845	560	13
ATH X2 3600/1Gb DDR/160/GF7600GT	2946	580	13
3200+ Athlon 64 1Gb 300Gb GF 7600	3657	717	22
ATHLON 64 3000 754/VIA K8M800/DDR		295	16
ATHLON 64 3200/nVidia nForce4/DDR		477	16
ATHLON 64 3000/nForce3/DDR 512Mb		336	16
ATHLON 64 3000/ nForce4/DDR 1024Mb		619	16
AMD любая конфигурация + доставка +		273	16
AMD ATHLON 64 X2 3800/ nForce4/DDR		831	16
ATHLON 64 от 3000 до ATHLON 64 X2		284	16
Sempron 2500/MB K8M800/DDR 256Mb		216	16
AMD Sempron 2600/VIA K8M800/DDR 256		218	16
Sempron 2800/K8M800/DDR 256Mb/HDD		258	16
Sempron 3000/ nForce/HDD 80.0Gb		292	16
Sempron любая конфигурация +		207	16
AMD Sempron любая конфигурация +		203	16
AMD Sempron любая конфигурация от		198	16
Мобильные компьютеры			
АКЦИЯ--DELL Inspiron 1300 15,4	2891	569	13
Acer TravelMate 2414NLM	3171	623	14
Fujitsu-Siemens AMILO Pro V2030	3404	670	13
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M	3476	675	12
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M	3517	683	12
Acer Aspire 3634WLMi	3894	765	14
ASUS A6Q00Vm (PM 745a Dothan, Intel	4530	890	14
ASUS A6Q00Vm (PM 745a Dothan, Intel	4963	975	14
ASUS A6Q00Tc (Turion 64x2 TL50	5803	1140	14
ASUS A6Q00Jc (Yonah Dual Core TM	6617	1300	14
ASUS A6Q00Kt (TURION 64 MT37(25W)	7126	1400	14
Acer Aspire 941 1AWSMi	7330	1440	14
ASUS A6Q00T (Turion 64x2 TL52	7610	1495	14
Acer Aspire 5672WLMi	7788	1530	14
ACER TM2413LC 15" XGA/CMC 1.5G/256M		643	16
ACER TM2413NLM 15"XGA/CMC 1.5G/256M		635	16

Наименование	грн.	у.е.	код
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1.5G/512Mb	730	16	
ACER TM2413WLMi 15.4/CMC-1.5G/512Mb	840	16	
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740	1050	16	
Asus A3500Ac 15" XGA/P M 740	1080	16	
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380	750	16	
Asus A3500H 15" XGA/Cel M 380	830	16	
Asus A3500Vc 15" XGA/P M 740	1190	16	
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390	750	16	
Asus A6500R 15,1" XGA/Cel M 390	840	16	
Asus A6800L 15,4" WXGA/Cel M 380	780	16	
Asus A6Q00Va 15,4" WXGA/P M 740	1330	16	
Asus M9400A 14,1" XGA/Cel M380	1060	16	
Toshiba Satellite A100-528 15.4"	860	16	
Toshiba Satellite L10-102 15"	980	16	
Toshiba Satellite L20-100 15"	980	16	
Toshiba Satellite L20-181 15"	770	16	
Toshiba Satellite M40-294 15.4"	830	16	

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры			
CELERON D310 S478 BOX	215	42	17
Celeron 2.26 GHz S478 Box 533MHz	219	43	8
Celeron 2.67 GHz S478 533MHz Tray	219	43	8
SEMPRON 2600+ 64bit S754	220	43	17
CELERON D315 BOX	220	43	17
Sempron 2600+/800 MHz Tray S754	224	44	8
AMD Socket 754 Sempron 2600+	224	44	14
AMD Socket 754 Sempron 2800+	244	48	14
Sempron 2800+/800 MHz Tray S754	245	48	8
AMD Sempron 2800+ (754) 64 bit	247	48	12
AMD Socket 754 Sempron 2600+ box	249	49	14
Sempron 3000+/800 MHz Tray S754	270	53	8
SEMPRON 3000+ 64bit S754	271	53	17
Celeron 326J 2.53 S775 Box EMT64T	281	55	8
AMD Socket 754 Sempron 3000+	290	57	14
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	292	57	17
Intel Celeron J(326) 2533/256/533	294	57	12
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	310	61	13
Intel Celeron-2800 mPGA 256kb cache	310	61	21
Celeron 331J 2.67 S775 Box EMT64T	311	61	8
AMD Socket 754 Sempron 3000+ box	316	62	14
AMD ATHLON 64 3000+ (754) BOX	319	62	12
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T	332	65	8
Intel Celeron D(336) 2800/256/533	335	65	12
Intel Celeron-3000 mPGA 256kb cache	335	66	21
Sempron 3000+/800 MHz Tray S939	347	68	8
ATHLON 64 3000+ S939	348	68	17
AMD Athlon 64 3000+ (1800MHz, 512k)	351	69	21
SEMPRON 3100+ 64bit S754 BOX	353	69	17
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	361	70	12
AMD Socket 939 Athlon 64 3000+	361	71	14
Sempron 3100+/800 MHz Box S754	362	71	8
CELERON D346 64bit LGA-775 BOX	364	71	17
Celeron 346J 3.06 S775 Box EMT64T	367	72	8
AMD Athlon 64 3200+ (2000MHz, 512k)	371	73	21
AMD Sempron 3300+ (754) BOX 64 bit	376	74	13
AMD Sempron 3200+ (AM2) BOX	376	73	12
Athlon 64 3200+/Tray/512k/2000 S939	377	74	8
AMD Socket 754 Sempron 3300+ box	377	74	14
ATHLON 64 3200+ S939	379	74	17
AMD Sempron 3300+ (754) BOX 64 bit	381	74	12
AMD Socket 939 Athlon 64 3200+	382	75	14
Athlon 64 3000+(Orleans) Tray SAM2	398	78	8
Celeron 351J 3.20 S775 Box 533MHz	403	79	8
Athlon 64 3400+Tray/512k/1600 S939	408	80	8
P IV 511 2,8/1M/533MHz BOX S775	418	82	8
CELERON D355 64bit LGA775 BOX	420	82	17
Athlon64 3000+Tray/512k/1600 S754	423	83	8
AMD Socket 939 Athlon 64 3000+ box	433	85	14
Celeron 355J 3.33 S775 Box 533MHz	434	85	8
P IV 521 2,8/1M/800 MHz BOX S775	434	85	8
Sempron 3300+/800MHz Box S754 64	434	85	8
AMD Athlon 64 3500+ (2200MHz, 512k)	442	87	21
P IV 524 3,06/1M/533MHz BOX S775	444	87	8
ATHLON 64 3200+ S939 BOX	445	87	17
AMD Socket AM2 Athlon 64 3000+ box	453	89	14
AMD Socket 939 Athlon 64 3200+ box	453	89	14
Athlon 64 3500+Tray/512k/2000 S939	454	89	8
AMD ATHLON 64 3000+ (AM2) BOX	464	90	12
AMD ATHLON 64 3200+ BOX AM2	478	94	13
Intel Pentium D PD -2667 D805	493	97	21
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX 64 bit	503	99	13
P IV 531 3,0/1M/800MHz BOX S776	505	99	8
P IV 541 3,2/1M/800MHz BOX S777	510	100	8
Athlon64 3500+/BOX/512k/2000 S939	515	101	8
AMD Sempron 3500+ (AM2) BOX	515	100	12
IP4 LGA 775 3.0G/1Mb/800 FSB BOX	515	100	12
Intel Socket 775 3,2/ 1 Mb /800 GHz	524	103	14
IP4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB BOX	536	104	12
P IV 805 2,67/2"1M/533 MHz BOX S774	561	110	8

Наименование	грн.	у.е.	код
IPD LGA 775 2.67G/1Mb+1Mb/533 FSB B	587	114	12
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	599	118	13
Intel Pentium D PD -2800 D820	605	119	21
Athlon 64 3500+(Orleans) BOX SAM2	612	120	8
Athlon 64 3800+BOX/512k/2000 S939	643	126	8
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	644	125	12
P IV 820 2,8/2"1M/800 MHz BOX S775	663	130	8
AMD ATHLON 64 X2 3600+ (AM2)	757	149	13
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB	787	155	13
PD 915/800 2X2Mb LGA-775 BOX	788	154	17
AMD Athlon X2 64 3800+OEM Dual-Core	798	157	21
ATHLON 64 X2 3800+ S939	799	156	17
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939)	803	158	13
IPD LGA 775 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB B	814	158	12
Intel Pentium D PD -3000 D930	996	196	21
IPD LGA 775 3.4G/2Mb+2Mb/800 FSB	1006	198	13
Core2 Duo E6300 1,86/2M/1066/BOX	1040	204	8
AMD Socket AM2 Athlon 64 X2 Dual	1043	205	14
Intel Socket 775 3,4/ 2x2Mb/800 GHz	1043	205	14
IPD LGA 775 3.4G/2Mb+2Mb/800 FSB B	1045	203	12
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2) BOX	1057	208	13
Intel Core 2 Duo LGA 775 1.86G/2Mb	1062	209	13
Core 2 Duo E6300	1085	212	17
Intel Pentium D PD -3200 D940	1138	224	21
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb	1260	248	13
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.13G/2Mb	1344	261	12
Athlon 64 3800+X2/BOX/512k/2000 939	1571	308	8
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.4G/4Mb	1758	346	13
CPU Pentium III 750 MHz PPGA Tray	33	11	
CPU Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256	46	11	
CPU Celeron 336J 64 bit 2.8GHz 256k	62	11	
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533	70	11	
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533	61	11	
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533	76	11	
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS	92	11	
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800	47	11	
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket	61	11	
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket	51	11	
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600	66	11	
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit	81	11	
CPU AMD SEMPRON 3400+BOX/64bit	101	11	
CPU AMD Athlon 64 X2 4200+	352	11	
CPU AMD Athlon 64 X2 4400+	452	11	
AMDSempron 2,2-3,1GHz,XP 2000-64,от	42	16	
Pentium-4 2,66GHz/1M/533/S775 box	125	20	
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box	191	20	
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box	79	20	
CeleronD 2.8/256k/533/S478 box,опт	92	20	
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт	74	20	
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт	68	20	
Модули памяти			
SDRAM 128 MB PC133 8chip	97	19	8
DIMM PC3200 DDR400 256Mb	114	22	7
SODIMM JetRAM 256 Mb DDR2 533	127	25	14
DDR 256Mb PC3200 400MHz NCP,PQI	132	26	21
DIMM DDR2 256 Mb DDR 533	137	27	14
SDRAM 256 MB PC133	138	27	8
DDR2 256Mb GoodRam PC2-4300	138	27	8
DIMM 256 Mb DDR 400	143	28	14
DDR 256 PC3200 HYUNDAI Or.	143	28	17
DDR 256 PC3200 KINGSTON	148	29	17
DDR RAM 256 MB PC3200 Spectek	153	30	8
DDR RAM 256 MB PC3200 takeMS	158	31	8
DDR RAM 256 MB PC3200 Hynix Orig	163	32	8
DIMM PC3200 DDR400 512Mb	212	41	7
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	219	43	14
SODIMM JetRAM 512Mb DDR2 667	229	45	14
DDR2 512 PC5300 APACER	236	46	17
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 NCP	239	47	13
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200	244	48	13
DDR-II 512Mb PC4300 533MHz NCP,PQI	249	49	21
DDR2 512Mb GoodRam PC2-4300	255	50	8
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200 HYNIX	259	51	13
DDR 512Mb PC3200 400MHz NCP,PQI	259	51	21
DDR-II 512Mb PC5200 667MHz NCP,PQI	259	51	21
DDR2 512Mb PQI PC5300 (667MHz)	260	51	8
DIMM DDR2 Samsung 512 Mb DDR 533	260	51	14
DDR 512 PC3200 AMI	261	51	17
DIMM DDR2 Kingston 512 Mb DDR 667	265	52	14
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 Mtec/NCP	269	53	13
DDR RAM 512 MB PC3200 Micron	270	53	8
DDR2 512MB Hynix PC4200 533MHz	270	53	8
DIMM 512 Mb DDR 400	275	54	14
DDR 512 PC3200 KINGSTON	276	54	17
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX ori	279	55	13
DIMM Kingston 512 Mb DDR SDRAM 400	280	55	14
DDR2(667MHz) 512Mb PC5300 takeMS	281	55	8
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	283	55	12
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	284	56	13

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR RAM 512 MB PC3200 CORSAIR	286	56	8
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	288	56	12
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	291	57	8
HYNIX 512mb PC-3200 orig	294	57	12
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	295	58	13
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	296	58	8
Samsung 512 mb PC2-4200	304	59	12
DDR2 1Gb PC4300 APACER	430	84	17
DIMM DDR2 1 Gb DDR 667	438	86	14
SODIMM JetRAM 1GB DDR2 667	443	87	14
DDR-II 1Gb (1024Mb) PC4300 533MHz	447	88	21
DDR2 1024MB PC2-5400 NCP 667MHz	454	89	8
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 PQI	459	90	8
DDR 1Gb (1024Mb) PC3200 400MHz NCP	467	92	21
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 APACER	498	98	13
DDR II 1 Gb 533 MHz PC2-4200 HYNIX	498	98	13
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	503	99	13
DIMM DDR2 Samsung 1 Gb DDR 533	504	99	14
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 CORSAIR	508	100	13
DDR2 1024Mb GoodRam PC2-4300	510	100	8
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	518	102	13
DDR2 1024Mb PC4200 takeMS	520	102	8
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix Orig	536	105	8
DDR2(667MHz) 1024MB PC5200 Kingst	541	106	8
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	546	106	12
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	551	107	12
DDR 1 Gb 400 MHz Brand Samsung	582	113	12
DDR2 1Gb PC3200 ECC Reg.	640	125	17
SIMM 4 MB EDO		5	11
DIMM 128 MB PC133 (Работает на BX)		18	11
DIMM 256 MB PC133		26	11
DIMM 256 MB PC133 TakeMS		30	11
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Spectek		24	11
DDR SDRAM 256 MB PC3200 takeMS		27	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Corsair		54	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Hynix		54	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Kingston		55	11
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	11
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	11
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	11
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	11
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	11
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	11
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	11
SO DIMM DDR2-533 1024 MB PC4300 CL4		80	11
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4200		47	11
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4300 CL4		47	11
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400,533), от		7	16
DDR 256M PC-3200 JetRAM,онт		22	20
DDR 512M PC-3200 JetRAM,онт		41	20
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,онт		41	20
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,онт		92	20
Flash - память			
USB Flash Canyon 512Mb USB 2.0	92	18	14
USB Flash Canyon 512Mb Rubber Drive	102	20	14
USB Flash PQI 512Mb USB 2.0 Cool	107	21	14
USB Flash PQI 512Mb USB 2.0 Cool	112	22	14
USB Flash PQI 1Gb USB 2.0 Mr.Flash	122	24	14
USB Flash PQI 1Gb USB 2.0 Mr.Flash	122	24	14
USB Flash PQI 1Gb USB 2.0 NAND	122	24	14
USB Flash Canyon 1 Gb Rubber Drive	127	25	14
USB Flash PQI 1 Gb USB 2.0	127	25	14
USB Flash Transcend 1 Gb Jet Flash	127	25	14
USB Flash Transcend 1Gb Jet Flash	127	25	14
USB Flash Transcend 1 Gb Jet Flash	132	26	14
USB Flash Transcend 1 Gb Jet Flash	132	26	14
USB Flash Transcend 1Gb Jet Flash	132	26	14
USB Flash Transcend 1Gb Jet Flash	132	26	14
1G CF flash card Transcend 80x,онт	68	20	
1G SD Flash Card 80x, онт	65	20	
128M MMCmobile, онт	13	20	
1G MMCplus Transcend, онт	64	20	
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend	37	20	
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3	77	20	
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend	153	20	
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,онт	109	20	
512M Memory Stick Transcend,онт	46	20	
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend	22	20	
Материнские платы			
ECS P4M800-M7, VIA P4M800	229	45	21
ECS nForce3A +Sound+Lan. ATX	230	45	8
FOXCONN 865GV7MC-S S775 i865GV	240	47	8
FOXCONN NF3250K8AA-RS nForce3	255	50	8
FOXCONN, 6100K8MB-RS, Socket 754	260	51	22
Gigabyte GA-8I865GVMK-775 i865GV	275	54	8
ASUS P5P800-VM S775 i865G Video	286	56	8
ECS NFORCE4M-A NVIDIA nForce4	295	58	21
ECS NFORCE4-A939: nForce4, 3_Pci	295	58	21
AsRock 775i945GZGV i945GZ Video	296	58	8

Наименование	грн.	у.е.	код
K8N-VM w/LAN	297	58	17
Foxconn 915PL7MH-S	300	59	14
ECS RS485M-M ATI@RS485&SB400,Radeon	300	59	21
AsRock 775Twins-HDTV ATI RADEON	305	60	21
AsRock 775i945GZ 2xDDR2/sata/VGA	307	60	17
ASUS Socket 775 P5VDC-X	310	61	14
AsRock 775iXFire-Raid i925X Sound	311	61	8
ECS Extreme KN1 Lite, NFORCE4 Ultra	315	62	21
Socket754: nVidia nForce4 ASUS K8N4	319	62	12
ECS 915PL-A2: i915PL+ICH6, 3_Pci	320	63	21
ASUS K8N4-E S754 nForce4 PCI-ex16	321	63	8
AsRock 939NF4G-SATA2 nForce4 PCI	321	63	8
ASUS A8N-VM S939 nForce4 Video	326	64	8
ASUS Socket 775 P5VD2-MX	326	64	14
Biostar, i915P-A7 Combo, Socket 775	332	65	22
ASUS P5RD2-VM Radeon200 Video	337	66	8
ASRock AM2NF4G-SATA2 w/LAN/PCIe	338	66	17
Socket 775: ATI X200-RC410+ULI-M	340	66	12
ECS 915PL-A2 S775 i915PL PCI-ex	342	67	8
ASUS, A8N-VM, Socket 939, GeForce	342	67	22
ASRock ALIVENF4G-DVI GeForce6100	345	68	13
ECS NForce4M-A NF-4 AM2 nForce4	347	68	8
AsRock AM2 ALiveNF4G-DVI nFor410	347	68	8
ASUS P5RD2-VM w/LAN	348	68	17
ASRock AM2NF4G-SATA2 C51 nForce410	351	69	21
ASUS P5GD1-TMX w/LAN OEM	353	69	17
Biostar, GeForce 6100 AM2, Socket	357	70	22
ASUS P5GPL-X SE S775 i915P	362	71	8
ASUS P5GV-MX S775 i915GV Video	362	71	8
Biostar, N4SLI-A9, Socket 939	362	71	22
ASUS P5GPL-X SE w/LAN s775/i915P	369	72	17
Socket 775: Intel 915PL+ICH6 FOXCON	371	72	12
AsRock 775iXFire-eSATA2 i945PL	372	73	8
ECS Extreme KN1 SLI nForce4 SLI	376	74	21
ECS 945P-A S775 i945P PCI+S+Lan	377	74	8
ASUS A8N5X S939 nForce4+S+Lan	377	74	8
ECS 945P-A: i945P+ICH7, 3_Pci	391	77	21
Gigabyte GA-8i945PL-G Pro i945PL	393	77	8
ASUS M2NPV-MX w/DVI GeForce 6150	401	79	21
Socket939: nVidia GeForce6150+	402	78	12
SocketAM2: nVidia GeForce6150+	402	78	12
Elite Group Socket 775 945P-A	402	79	14
ASUS M2NPV-MX Socket AM2, GF 6150 +	406	80	13
SocketAM2: VIA K8T890+8237 ASUS M2V	407	79	12
GIGABYTE GA-8I945PL-G i945PL+ICH7	427	84	21
ASUS Socket 775 P5V-VM DH /WiFi AP	433	85	14
ASUS M2NPV-VM AM2nForce430 6150	434	85	8
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	444	87	8
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2	444	87	8
GIGABYTE GA-8I945P-G	456	89	17
ASUS, A8N-E, Socket 939, nForce4	459	90	22
Gigabyte GA-8i945P-G S775 i945P	464	91	8
ECS P965T-A i965+ICH8, 3_Pci	467	92	21
ASUS P5ND2 SLI nForce4 S775	469	92	8
ASUS M2NPV-VM w/LAN/FireWire/DVI	471	92	17
ASUS A8NLI SE S939 nForce4+S+L	479	94	8
Socket 775: Intel 945P+ICH7 ASUS	479	93	12
ASUS M2N-E AM2 nForce570 Ultra	530	104	8
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	546	107	8
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2	546	107	8
ASUS P5LD2-VM DH i945G DDR2	571	112	8
ASUS P5LD2-VM DH; mATX//FSB1066	584	115	13
ASUS P5LD2 DELUXE	758	148	17
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	824	160	12
ASUS M2N-SLI DELUXE NVIDIA nForce	833	164	21
GIGABYTE GA-G1975X-C w/LAN/RAID	973	190	17
ASUS M2N32-SLI Deluxe; nVidia	1011	199	13
Socket 775: Intel 975X+ICH7R ASUS	1148	223	12
ASUS Socket 775 P5WD2-E Premium	1155	227	14
ASUS Socket 775 P5W DH Deluxe	1273	250	14
ASUS Socket 775 P5WDG2-WS	1390	273	14
ASUS Socket 775 P5WDG2-WS PRO	1542	303	14
MB Albatron PX925XE Pro-R	102	11	
MB ASRock 775XFire-ESATA2-Socket	71	11	
MB ASUS P5GPL-X SE, i915PL, FSB 800	69	11	
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400	52	11	
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754	47	11	
MB Elitgroup nForce4-A754v1.0	55	11	
ALBATRON,ASRock,Elitgroup,DFI:-от	21	16	
ASUS,ABIT,MSI,GIGABYTE,Intel:-от	23	16	
Жесткие диски IDE			
WD 40 GB 7200rpm	224	44	8
Samsung 40 GB 7200rpm	224	44	8
IDE Samsung 40 Gb (7200)	224	44	14
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0401N	225	44	17
Samsung 40 GB 8MB SataII	235	46	8
IDE Hitachi 80 Gb (7200 rpm)	244	48	14
IDE Samsung 80 Gb (7200)	249	49	14
HDD 80 Gb SAMSUNG 2Mb	249	49	21

Наименование	грн.	у.е.	код
HDD 80,0Gb HITACHI HT0A30356 GST	249	49	21
HDD: 80.0g 7200.9 ATA100 Seagate	252	49	12
WD 80 GB 8MB cashe SATA	260	51	8
Seagate 80 GB 7200rpm 8MB SATA	260	51	8
Seagate 80.0g 7200 S-ATA II	263	51	12
HDD 80 Gb WD 800JB 8Mb	269	53	21
IDE Samsung 120 Gb (7200)	300	59	14
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	311	61	8
IDE Samsung 120 Gb (7200) 8 Mb	316	62	14
IDE Hitachi 160 Gb (7200 rpm) 8 Mb	321	63	14
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb	328	64	17
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	332	65	8
HDD 160 Gb Samsung HD160JJ Serial	335	66	21
SATA Hitachi 160 Gb (7200 rpm)	336	66	14
IDE Samsung 160 Gb (7200) 8 Mb	336	66	14
HDD 160 Gb HITACHI 8Mb SATA II	338	66	17
160.0g 7200 SATA-2 HITACHI 8M	340	67	13
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB	345	68	13
160.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	345	68	13
HDD: 120.0g 7200.9 Serial ATA II	345	67	12
HDD 160 Gb HITACHI HT0A31637 GST	351	69	21
Seagate 160GB 7200rpm 8MB SataII	352	69	8
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	355	69	12
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	366	72	13
WD 160GB YD 7200rpm 16MB SataII	372	73	8
IDE Hitachi 200 Gb (7200 rpm) 8 Mb	377	74	14
200.0g 7200 ATA Seagate Baracuda	391	77	13
SATA Hitachi 200 Gb (7200 rpm)	392	77	14
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB	393	77	8
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb	396	78	21
200.0g 7200 ATA100 WD	397	77	12
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	398	78	8
HDD 200 Gb HITACHI HT0A32012 GST	411	81	21
WD 200 GB 7200rpm 8MB SataII	413	81	8
200.0g 7200 Serial-II ATA WD 8MB	417	82	13
Seagate 200 GB 8MB SataII NSQ	418	82	8
Samsung 200GB 7200/8MB SataII	418	82	8
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	422	83	13
200.0g 7200 Serial ATA-II Seagate 8	422	83	13
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	427	83	12
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	428	84	8
HDD 250 Gb WDC AC2500JB Ultra-ATA	437	86	21
HDD:200.0g 7200.9 Serial ATA II	438	85	12
WD 250 GB JS 7200rpm 8MB SataII	439	86	8
HDD 250 Gb HITACHI 8Mb SATA II	440	86	17
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	442	87	13
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	443	86	12
SATA Hitachi 250 Gb (7200 rpm)	443	87	14
HDD 250 Gb SEAGATE 8Mb SATA II	447	88	21
Seagate 250 GB 8MB SataII NSQ	454	89	8
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 16MB	457	90	13
HDD 250 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	467	92	21
Seagate 250 GB 16MB SataII	469	92	8
WD 300 GB JB 7200rpm 8MB cashe	495	97	8
Seagate 320 GB 7200rpm 16MB	520	102	8
HDD 320 Gb SEAGATE 16Mb SATA II	544	107	21
SATA Western Digital 320 Gb WD3200	545	107	14
320.0g 7200 Serial ATA-II Seagate	549	108	13
HDD:320.0g 7200 ATA100 Seagate 16Mb	567	110	12
Samsung 400 GB 8MB SataII	745	146	8
HDD 400 Gb WD4000KD 16Mb SATA	957	187	17
SATA Western Digital 400 Gb WD4000	987	194	14
HDD SCSI 36.7Gb, 15k rpm, 80 pin	994	193	12
HDD 500 Gb HITACHI 8Mb SATA II	1306	255	17
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		77	11
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm 8 MB		82	11
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	11
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	11
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	11
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	11
HDD 60GB Samsung HM060II 5400 SATA		89	11
40-400GB Samsung,Maxtor,WD, от		51	16
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	20
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	20
Сменные диски			
CD-ROM Drive BenQ 652A (52-speed)	71	14	21
CD-ROM Samsung 52 скоростной IDE	81	16	14
CD-ROM ASUS 52 скоростной IDE Black	87	17	14
CD-RW Drive BenQ CRW-5232P 52x/32x	91	18	21
CD-RW LG 52*32*52	92	18	8
DVD- ROM 16X48 LG	97	19	8
CD-RW+DVD LiteOn	112	22	14
CD-RW/DVD Samsung DVD/CD-RW SH	117	23	14
CD-RW ASUS IDE 52/24/52 bulk	117	23	14
CD-RW+DVD дисковод ASUS Black	137	27	14
COMBO CD-RW&DVD LG Black	148	29	8
DVD±R/RW дисковод Samsung	178	35	14

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD±RW NEC ND-3570A	178	35	21
DVD±RW BenQ DW1650 ATAPI IDE OEM 2M	183	36	21
DVD+RW LG GSA-H10A RBBB Black	184	36	8
DVD+RW LG GSA-H10A BBB	184	36	8
DVD-RW/+RW, LG SuperMulti	185	36	12
DVD±R/RW дисковод LG electronics	188	37	14
DVD+RW LG GSA-H10A SBB Silver	189	37	8
DVD±RW BenQ DQ60 ATAPI IDE OEM 2Mb	198	39	21
DVD+RW NEC ND-3570A	199	39	8
DVD+RW Asus DDRW-1608P3S	199	39	8
DVD±RW NEC ND-4570 OEM DVD-RAM	203	40	21
DVD+RW NEC ND-4570A	204	40	8
DVD+RW NEC (ND4570A)	204	40	14
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P3S	204	40	14
DVD-RW/+RW, NEC, 4570	213	42	13
DVD-RW/+RW, NEC, 4571	224	44	13
DVD-RW/+RW, NEC Silver, Dual Layer	232	45	12
DVD±RW BenQ FW164B USB2.0 ext.	427	84	21
CD-ROM 52x LG IDE	14	11	
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE (Black)	23	11	
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail	23	11	
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail	21	11	
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black	18	11	
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver	18	11	
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x	28	11	
DVD±RW LG H20LBB White	40	11	
40-56x Sony, Samsung, Asus, LG от	12	16	
TEAC, MITSUMI, NEC, LG, LITE ON, SONY, от	24	16	
TOSHIBA, LITE ON, TEAC, MITSUMI, от	80	16	
ASUS CD-RW5232/A5 QuietTrack Retail	24	20	
ASUS CB-5216A - COMBO Retail, opt	31	20	
ASUS SDRW-0804P external slim, opt	132	20	
ASUS DRW-1608P2S Retail	53	20	

MultiMedia

TV-тюнер KWorld XPERT PVR-TV 878	173	34	14
TV-тюнер KWorld с FM-радио KW-TV883	193	38	14
COMPRO VM TV PVR w/FM Philips	193	38	21
TV-тюнер внутренний FlyVideo Prime	199	39	14
COMPRO VM TV FM M300F: Philips	203	40	21
TV-тюнер AVer TV GO 007FM Plus с FM	209	41	14
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AVerTV Go 007	216	42	12
COMPRO VM TV Gold Plus II w/FM	315	62	21
COMPRO VM Action USB w/FM USB2.0	320	63	21
TV-тюнер AVer TV Studio 505 with FM	321	63	14
AVerTVStudio 505UA с D/Y TV, FM	325	64	21
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	330	65	13
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AVerTV Studio	340	66	12
TV-тюнер AVer TV Studio 507 with FM	346	68	14
COMPRO VM Action Pro USB w/FM	351	69	21
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AVerTV Studio	371	72	12
TV-тюнер AVer Key Lite	372	73	14
TV-тюнер AVer TV Box V	458	90	14
TV-тюнер AVer TV Box 9	601	118	14
TV-Tuner Animation (Life View) TV	60	11	
TV-Tuner AVerMedia TV Studio 505	61	11	
TV-Tuner AVerMedia TV Studio 507	66	11	
TV-Tuner AVerMedia TV-GO 007FM Plus	41	11	
Web Camera Logitech QUICKCAM Expres	20	11	
Web Camera Logitech QuickCam	34	11	
Web Camera Webcam 1,3 Mpix+	15	11	
AS CodeGen SP-180 2x10 W RMS	12	11	
AS CodeGen SP-182 2x10 W RMS	11	11	
AS CodeGen SP-2018 2CH+Karaoke	37	11	
AS CodeGen SP-289B Subwoofer 10W+	17	11	
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +	36	11	
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2+)	41	11	
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ	58	11	
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver, 25W	41	11	
Cosonic CD-790MV с микрофоном	5	11	
Cosonic CD-830MV с микрофоном	9	11	
16-32b Yamaha, Creative, CMedia от	6	16	

Видеокарты

VGA CARD FX5200 128M 128BIT	207	40	7
128 MB Forsa GeForce FX5500	209	41	8
ASUS 64 Mb PCX EN6200TC256/TD	209	41	14
128MB Sapphire R9250 AGP8x	214	42	8
ASUS 128 Mb PCX EAX300 SE/T	224	44	14
R9550 128 TV bulk	230	45	17
ASUS 128 Mb AGP A9550/TD	234	46	14
HIS RX550 512 HM128 TV PCIe bulk	246	48	17
Manli GeForce FX5500, 128Mb DDR TV	249	49	14
ASUS 128 Mb PCX EAX550HM 256/TD	249	49	14
128 MB Sapphire X550 PCI-E	260	51	8
ASUS 128 Mb AGP A9550GE/TD	260	51	14
Palit Daytona ATI Radeon X550 256 M	275	54	22
256 MB PowerColor PCI-E X550	281	55	8
ASUS 256 Mb PCX EN6200TC512/TD	285	56	14
VGA CARD ATI 9600XT 128M 128BIT	290	56	7
VGA CARD ATI X300 128M 128BIT	290	56	7

128MB Sapphire 9600 Pro AGP8x	291	57	8
ASUS 128 Mb PCX EAX1300HM 512/TD	295	58	14
ASUS 128 Mb PCX EAX700LE/TD	300	59	14
128MB GigaByte X600Pro PCI-Ex16	301	59	8
PCI-E, GEFORCE 7300GS, 128Mb 64bit	315	62	13
PCI-E, ATI Radeon X1300 128M 128bit	315	62	13
ASUS 128 Mb PCX EN7300GS/HTD	331	65	14
128 MB Sapphire X1300 PCI-Ex16	342	67	8
Sapphire, ATI Radeon X600 PRO, 256	342	67	22
Palit GeForce 6600 128MB/128bit DDR	345	68	21
128 MB InnoVision EN6600 PCI	347	68	8
ASUS 256 Mb PCX EN7300GS/HTD	356	70	14
256 MB Sapphire X1300 PCI-Ex16	372	73	8
Manli, GeForce 6600, 256 Mb DDR, PCI	398	78	22
256MB PowerColor PCI-E X1300Pro	403	79	8
PCIeX: ATI X1300PRO GECUBE 256MB	407	79	12
Palit Daytona, GeForce 7300 GT, 256	428	84	22
Palit Radeon x700S DDR2 512MB/128bi	432	85	21
Palit Radeon 1600Pro DDR3 128MB	447	88	21
AGP: nVidia 6600 256MB/128bit/TV	458	89	12
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 256MB DDR	462	91	13
INNOVISION GF6600 256M TD AGP8X	473	93	14
128 MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex	479	94	8
256 MB ASUS PCI-E EAX1600PRO/TD	495	97	8
256MB PowerColor PCI-E X1600Pro	495	97	8
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 256M 128	498	98	13
Forsa GF6600GT DDR3 256MB/128bit	498	98	21
256MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	505	99	8
128 MB Forsa PCI-E GeForce 6600GT	505	99	8
Sapphire, ATI Radeon X1600 PRO	505	99	22
VGA CARD PCI-E 6600 128M 128BIT	508	98	7
ASUS 256 Mb PCX EN6600TOP Silent/TD	514	101	14
128 MB Sparkle PCI-E 6600GT	515	101	8
128 MB Prolink PCI-E 6600GT	515	101	8
Forsa GF7600GS DDR2 256MB/128bit	523	103	21
Forsa GF6600GT DDR2 256MB/128bit	523	103	21
PCIeX: nVidia 6600 ASUS 256MB/128b	525	102	12
256MB Sapphire RX700 ProDDR3 PCI	530	104	8
Club-3D ATi Radeon X1600Pro 256Mb	538	106	21
128 MB GeCube RX800GTO3-C3 PCI-E	541	106	8
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	544	107	13
GIGABYTE RX1600PRO 256 DDR2 TV SPiI	548	107	17
PCIeX: nVidia 7600GS 256MB/128bit	556	108	12
Point of View(ASUS) GeForce 7600GS	564	111	21
512MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	571	112	8
Club-3D ATi Radeon X800RX 256Mb 256	594	117	21
128MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E	597	117	8
GIGABYTE GF 7600GS 256 TV SP PCIe	604	118	17
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GS 256MB 128	605	119	13
256 MB Sapphire X1600Pro AGP8X	607	119	8
Palit Radeon X1600XT DDR3 256MB	620	122	21
PCI-E, ATI Radeon X1600XT 256M 128b	635	125	13
Point of View(ASUS) GeForce 7600GS	650	128	21
GIGABYTE RX800XL 256 VIVO PCIe R430	655	129	21
256MB Sapphire X800GT 256bit PCI	658	129	8
Sapphire X1600PRO 256M AGP	672	132	14
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE ADV 256M	675	131	12
256 MB ASUS EN7600GS/2DT	678	133	8
AGP: nVidia 6600GT INNOVISION 128MB	685	133	12
512MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	689	135	8
ASUS, GeForce 7600 GS (Silencer)	694	136	22
256 MB ASUS EN6600GT/TD PCI-Ex	714	140	8
ASUS 256 Mb PCX EN6600GT/HTD	718	141	14
256 MB PowerColor PCI-E X1600XT	729	143	8
128 MB InnoVision EN6800 PCI-Ex16	765	150	8
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 128MB 128	792	156	13
Point of View(ASUS) GeForce 6800GS	792	156	21
256MB ASUS PCI EAX1600XT Sil/TVD	826	162	8
Sapphire ATI Radeon X850 XT 256Mb	836	164	22
Forsa GF7600GT DDR3 256MB/128bit	838	165	21
256MB Sapphire X800GTO Ultimate	852	167	8
Point of View(ASUS) GeForce 7600GT	884	174	21
Point of View(ASUS) GeForce 6800GS	925	182	21
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 256MB	935	184	13
256 MB ASUS EN7600GT/2DT	938	184	8
256MB Sapphire X850XT 256bit PCI	944	185	8
GIGABYTE GF 7600GT 256 TV SPiI PCIe	963	188	17
Club-3D GeForce 7600GT 256Mb 128bit	970	191	21
GIGABYTE GF 7600GT 256 TV SPiI PCIe	975	192	21
PCI-E, GEFORCE-PCX 7600GT 256MB	986	194	13
PCI-E, ATI Radeon X1800GTO2 512M	1285	253	13
PCI-E, ATI Radeon X1800XT 256M	1412	278	13
Point of View(ASUS) GeForce 7900GT	1433	282	21
PCI-E, ATI Radeon X1900GT 256M	1443	284	13
256MB Sapphire X1900GT PCI VIVO	1464	287	8
256MB Sapphire X1800 XT PCI VIVO	1479	290	8
PCIeX: ATI X1800XT SAPPHIRE 256MB	1483	288	12
PCI-E, GEFORCE-PCX 7900GT 256MB	1524	300	13
256MB ASUS EN7900GT/2DT PCI	1540	302	8

AGP GeForce 7800 GS CO Copper Ver	1585	312	13
HIS RX1900GT 256 VIVO IceQ3 PCIe	1690	330	17
PCIeX: nVidia 7900GTX GAINWARD 512M	2590	503	12
Point of View(ASUS) GeForce 7950GX2	3043	599	21
PCI-E, GEFORCE-PCX 7900GX2 1Gb ASUS	3251	640	13
SVGA 128 MB HIS ATI Radeon 9550 DDR	46	11	
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250	40	11	
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+	44	11	
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT	138	11	
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS	105	11	
SVGA 256 MB MSI GeForce NX7800GTX	465	11	
SVGA 256 MB Point Of View GeForce	185	11	
SVGA 512 MB ASUS GeForce EN7900GTX	527	11	
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR	29	16	
4-128MB-MSI,ATI,Asus,GeForce от	8	16	
EAX850 XT/2DHTV 256M, opt	400	20	

Мониторы

17" Samsung 793 DF	632	118	8
17" Samsung 795 MB+	734	144	8
17" Samsung 797 MB	785	154	8
17" ProView MA-782K Silver	935	184	21
17" TFT ACET 1714	945	186	13
17" ProView UK-713, время отклика 8	962	189	14
17" LG TFT L1717S black	983	192	17
17" BenQ T705 Silver TFT TCO'03	1006	198	21
17" LG TFT L1750SQ silver	1009	197	17
17" BenQ FP71G+ Silver TFT TCO'03	1011	199	21
17" LG TFT L1750SQ 1280x1024@75Hz	1011	199	21
ViewSonic 17" VA702-2 TFT 8 mc	1043	205	14
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1052	207	21
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1065	208	17
17" Samsung 710N TFT Silver	1071	210	8
17" TFT, BELINEA 101711	1082	210	12
LG electronics 17" L1719S-SF Silver	1084	213	14
LCD17" PHILIPS 170S6FB	1102	214	12
LCD17" ViewSonic VA702	1107	215	12
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1128	222	21
17" Samsung 740N TFT Silver	1153	226	8
17" BenQ FP71GX Silver TFT TCO'03	1153	227	21
17" BenQ FP72G+D Silver TFT TCO'03	1153	227	21
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1157	226	17
17" LG TFT L1740PQ	1162	227	17
17" BenQ FP73G Silver TFT TCO'03	1179	232	21
17" LG 1750SQ 8mc. TFT Black	1183	232	8
ЖК NEOVO F-417 4 m"	1210	235	12
19" LG TFT L1917S black	1213	237	17
19" LG TFT L1917S 1280x1024@75Hz	1229	242	21
SONY 17" HS75B TFT черный	1247	245	14
SONY 17" HS75S TFT	1247	245	14
19" LG TFT L1919S 300 cd/m2, 1400:1	1260	248	21
19" SAMSUNG TFT 920N 1280*1024,250	1265	249	21
19" ProView MA-982K Silver	1270	250	21
19" LG TFT L1952S 300 cd/m2, 1400:1	1300	256	21
LCD19" PHILIPS 190S6FG	1313	255	12
19" Samsung 920N TFT	1326	260	8
19" TFT, BELINEA 101902	1334	259	12
19" SAMSUNG TFT 940N 1280*1024,300	1336	263	21
17" SAMSUNG TFT 740BF 1280*1024@85	1346	265	21
19" LG 1950SQ 8mc TFT Black	1352	265	8
19" Samsung 940N TFT	1387	272	8
LCD19" ViewSonic VA1912W	1391	270	12
ViewSonic 17" VX724 (4ms) TFT	1405	276	14
ЖК NEOVO F-419	1416	275	12
17" Samsung 731BF Black DVI 4 mc	1433	281	8
ViewSonic 17" VG720 TFT	1446	284	14
17" Samsung 760BF TFT 4 mc	1515	297	8
19" BenQ FP91GX Silver TFT TCO'03	1534	302	21
SONY 17" HS75PB TFT	1593	313	14
SONY 17" HS75PS TFT	1593	313	14
SONY 19" HS95B TFT	1608	316	14
SONY 19" HS95S TFT	1603	316	14
19" BenQ FP93V MAC-дизайн TFT TCO	1641	323	21
ViewSonic 19" VG920 TFT	1680	330	14
19" LG 1940BQ 8mc TFT	1709	335	8
19" LG 1970HR 2mc TFT Black	1734	340	8
19" BenQ FP93GX Silver TFT	1742	343	21
19" Samsung 931BF TFT Black 4 mc	1749	343	8
17" Samsung 770P TFT	1913	375	8
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	1956	385	13
20" TFT, SAMSUNG 205BW	1976	389	13
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 mc	2101	412	8
Samsung 19" SyncMaster 960BF TFT	2153	423	14
Samsung 19" SyncMaster 960BF TFT	2158	424	14
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp, 20ms	2235	440	13
19" Samsung 970P TFT	2397	470	8
Samsung 19" SyncMaster 970P TFT	2464	484	14
Samsung 19" SyncMaster 970P TFT	2464	484	14
19" TFT NEC 1970NX, S-IPS, 18 ms	2515	495	13
19" TFT NEC MultiSync 90GX2, 4ms	2870	565	13

Наименование	грн.	у.е.	код
20" TFT NEC MultiSync LCD 20WGx2	4008	789	13
19" LCD+TV Samsung 910MP		379	18
19" LCD+TV Samsung 940MW		400	18
19" LCD+TV Samsung 932MP		457	18
26" TV+LCD XORO HTL2605W		940	18
37" TV+LCD XORO HTL3715W (16.9, 16w)		1792	18
17" LCD LG L1732P-SF (4ms, 1400:1)		246	18
17" LCD LG L1770HQ (4ms, 2000:1)		260	18
19" LCD LG L1919S-SN (8ms, 1400:1)		253	18
19" LCD LG L1932P (4ms, 1400:1, 300)		306	18
19" LCD LG L1932TQ (4ms, 1400:1)		300	18
19" LCD LG L1970HR (2ms, 2000:1)		340	18
20" LCD LG L2000C (S-IPS, 8ms)		461	18
17" LCD Philips 170S7FS		198	18
19" LCD Philips 190S7FS		246	18
19" LCD Philips 190X6FB		313	18
20" LCD Philips 200W6CS		448	18
23" LCD Philips 230WP7NS		1017	18
17" LCD Samsung 740N		226	18
17" LCD Samsung 730BF		261	18
17" LCD Samsung 731BF		273	18
19" LCD Samsung 940N		273	18
19" LCD Samsung 940BW		284	18
19" LCD Samsung 931BF		349	18
19" LCD Samsung 940BF		329	18
19" LCD Samsung 960BF		415	18
19" LCD Samsung 970P		474	18
19" LCD Samsung 971P		521	18
20" LCD Samsung 203B		373	18
20" LCD Samsung 205BW		381	18
21" LCD Samsung 215TW		622	18
24" LCD Samsung 244T		1185	18
17" LCD ViewSonic VA702-2		199	18
17" LCD ViewSonic VP730		282	18
19" LCD ViewSonic VA1912w		286	18
19" LCD ViewSonic VG920		330	18
19" LCD ViewSonic VP920		359	18
20" LCD ViewSonic VP2030b		608	18
20" LCD ViewSonic VX2025WM		461	18
24" LCD DELL UltraSharp 2407WFP		1185	18
30" LCD DELL UltraSharp 3007WFP		1777	18
17" SONY HS74PS Silver		456	11
17" Sony SDM-HS75DB (8ms, DVI, 250)		233	11
17" Sony SDM-HX75B TFT Black		316	11
19" Samsung 913v TFT (LGS19ESSS) 250		259	11
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	11
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	11
17" LG FL 1770HQ-BF TFT, black color		251	11
17" LG FL 1740B TFT (Black+White)		301	11
19" LG FL 1952S(SF) Silver 300cd/m2		246	11
Belinea 101927 TFT 19" 3.9ms		290	11
17" TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)		218	16
17" TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)		268	16
17" TFT, SAMSUNG 740BF (LS17HADKSH)		289	16
17" TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAASKS)		234	16
17" TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)		247	16
17" TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)		248	16
17" TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)		289	16
17" TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)		278	16
17" TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)		294	16
17" TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)		362	16
19" TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)		258	16
19" TFT, SAMSUNG 930BF (LS19BIDKSV)		362	16
19" TFT, SAMSUNG 940BF (LS19HADKSE)		380	16
19" TFT, SAMSUNG 940N (LS19HAASKS)		295	16
19" TFT, SAMSUNG 940T (LS19HATTSQ)		376	16
19" TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)		345	16
19" TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)		397	16
19" TFT, SAMSUNG 970P (LS19VDPXHQ)		455	16
LCD17" LG 1710A-BZ (TV tuner +)		360	16
LCD17" LG 1717S-SN		207	16
LCD17" LG 1717S-BN		207	16
LCD17" LG 1720B		247	16
LCD17" LG 1720PF		265	16
LCD17" LG 1730SSQT		215	16
LCD17" LG 1732P-SF		258	16
LCD17" LG 1732S-BF		220	16
LCD17" LG 1732S-SF		220	16
LCD17" LG 1740A-RZ		424	16
LCD17" LG 1740BQ		257	16
LCD17" LG 1740PQ		277	16
LCD17" LG 1750SQ-BN		224	16
LCD17" LG 1750SQ-SN		216	16
LCD17" LG 1750U-SN		216	16
LCD17" LG 1751SQ-BN		224	16
LCD17" LG 1751SQ-SN		224	16
LCD17" LG 1780Q		300	16
LCD19" LG 1917S-SN		266	16
LCD19" LG 1932P-SF		349	16

Наименование	грн.	у.е.	код
LCD19" LG 1932S-BF		295	16
LCD19" LG 1932S-SF		295	16
LCD19" LG 1940A-RZ		530	16
LCD19" LG 1940BQ		323	16
LCD19" LG 1950S-BN		279	16
LCD19" LG 1950S-SN		279	16
LCD19" LG 1950SQ-GN		273	16
LCD19" LG 1950H-GN		316	16
17" TFT, ACER AL1716s		205	16
17" TFT, ACER AL1722hs		272	16
17" TFT, ACER AL1751A		280	16
17" TFT, ACER AL1751Cs		310	16
17" TFT, ACER AL1751B		304	16
19" TFT, ACER AL1916S		265	16
19" TFT, ACER AL1916Ws		261	16
19" TFT, ACER AL1916AS		272	16
19" TFT, ACER F-19 Ferrari		539	16
20" TFT, ACER F-20 Ferrari		747	16
24" TFT, ACER AL2416Ws		952	16
17" TFT, SONY SDM-HS75DB		289	16
17" TFT, SONY SDM-HS75DS		289	16
17" TFT, SONY SDM-HS75S Silver		272	16
17" TFT, SONY SDM-HS75B		272	16
17" TFT, SONY SDM-HS75PS		350	16
17" TFT, SONY SDM-HS75PB		350	16
17" TFT, SONY SDM-HX7B Black		378	16
17" TFT, SONY SDM-HX75S Silver		378	16
17" TFT, SONY SDM-S75DB		312	16
17" TFT, SONY SDM-S75DS		312	16
17" TFT, SONY SDM-S75AS		249	16
17" TFT, SONY SDM-S75AB		249	16
19" TFT, SONY SDM-HS95B		358	16
19" TFT, SONY SDM-HS95DS		369	16
19" TFT, SONY SDM-HS95S		362	16
19" TFT, SONY SDM-S95ARB		353	16
19" TFT, SONY SDM-S95DRS		360	16
14-22, SONY, SAMSUNG, LG от		20	16
Все виды TFT мониторов, 15"-24" от		320	16
Устройства ввода			
DTS -320 белая, в белой упак. 800dpi	10	2	7
Maxtro KB-4002 slim PS/2	15	3	14
DTS -355 перламутровая, 800dpi, PS/2	16	3	7
DTS -399 черная, 800dpi, PS/2	16	3	7
DTS -OP118 черно-серебристая, 800dpi	21	4	7
DTS -OP758 серебристая, 800dpi, PS/2	21	4	7
DTS -V99 черная, 800dpi, PS/2	26	5	7
DTS -OP798 черно-серебристая, 800dpi	26	5	7
A4 KBS-27 Multimedia, 12, PS2	46	9	14
DTS -V32 красная, 800dpi, USB mini	47	9	7
A4 KBS-37 Multimedia, 6, PS2	56	11	14
A4 KB-26 PS/2 Multimedia	61	12	14
Logitech ps/2 Internet Keyboard Pro	66	13	14
Labtec Ultra Flat Keyboard (967486)	71	14	14
Модемы			
D-Link Int 56k	56	11	17
GVC, Zyxel, Motor, Acorp от		9	16
Корпуса			
Akyga 350W ATX FAN 8cm	71	14	21
Akyga 350W + PFC ATX FAN 8cm	76	15	21
Akyga 400W + PFC ATX	122	24	21
DTS-1801C ATX, silver, 300W, 5,25	130	25	7
DTS-1802D ATX, silver/black, 300W, 5	130	25	7
DTS-1812D ATX, silver/black 300W, 5	130	25	7
DTS-1814D ATX, silver/black 300W, 5	130	25	7
Akyga 450W ATX FAN 12cm	132	26	21
DTS-2701D ATX, black, 300W, 5,25"	135	26	7
DTS-2719D ATX, black, 300W, 5,25"	135	26	7
DTS-2736D ATX, orange/black 300W	135	26	7
DTS-2751D ATX, black, 300W, 5,25"	135	26	7
DTS-2720D ATX, black, 300W, 5,25"	140	27	7
DTS-2735DC ATX, silver, 300W, 5,25"	140	27	7
DTS-2739B ATX, blue, 300W, 5,25"	140	27	7
DTS-2750C ATX, silver, 300W, 5,25"	140	27	7
DTS-2760D ATX, black, 300W, 5,25"	140	27	7
Akyga 550W ATX FAN 12cm	168	33	21
DTS-8011D ATX, silver/black 350W, 5	176	34	7
DTS-4702D Slim ATX, silver/black	176	34	7
DTS-2732D ATX, black, 300W, 5,25"	192	37	7
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	199	39	22
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	250	49	22
3RSystem R203 PRE (Black) FSP350W	260	51	14
3RSystem R203 PRE (Silver) FSP350W	260	51	14
ATX 500W, Chieftec GPS-500AB-A	311	61	22
3RSystem R202 LI PRE (Black) FSP350	321	63	14
3RSystem R202 LI PRE (Silver)	321	63	14
Корпус AEROCOOL T40 (Black)	377	74	14
Thermaltake VB6000SNS Swing silver	427	84	13
Thermaltake VB1000BNS Soprano +	467	92	13
Thermaltake VB6000SWS Swing +	478	94	13

НАЙНИЖЧІ ЦІНИ

**КОМП'ЮТЕРИ
КОМПЛЕКТУЮЧІ
НОУТБУКИ
МОБІЛЬНІ**

КРЕДИТ
бул. Дружби Народів, 17А
WWW.PULSAR.UA



ПУЛЬСАР

**451-70-46
451-66-54
331-17-07
331-17-27
528-61-18
528-33-74**



Комп'ютери???

Комп'ютери!!!



які завгодно на замовлення із найкращих компонентів
CeleronD-2533 / PAM800 / RAM 256M DDR / HDD 80GB SATA / video+AGP / AC / LAN / DVD 290y.o.
P4-3000 / Ati RX200 / RAM 512M DDR2 / HDD 80GB SATA / 128M RX300 / AC / 1GLAN / DVD RW 410y.o.
P4-3000 / nF4 SLI C19 / RAM 512M DDR2 / HDD 160GB SATA / 256M GF7300GS / AC / 1GLAN / DVD RW 506y.o.
Core Duo PentiumD820 / i945P / RAM 1GB DDR2 / HDD 250GB SATA / 256M RX1300Pro / AC / LAN / DVD RW 622y.o.
Core Duo PentiumD930 / i945P / RAM 1GB DDR2 / HDD 320GB SATA / 256M RX1600XT / AC / LAN / DVD RW 780y.o.
Sempron-2500+ / K8M800 / RAM 256M DDR / HDD 80G SATA / video+AGP / AC / LAN / DVD 284y.o.
Athlon54-3000+ / K8M800 / RAM 512M DDR / HDD 80G SATA / video+AGP / AC / LAN / DVD RW 362y.o.
Sempron-3000+ / nForce410 / RAM 512M DDR / HDD 160G SATA / 128M GeForce6100 / AC / LAN / DVD RW 402y.o.
Athlon54-3000+ / nForce430 / RAM 512M DDR / HDD 160G SATA / 128M GeForce5150 / AC / LAN / DVD RW 421y.o.
Athlon54-3500+ / nForce4 / RAM 1GB DDR / HDD 250G SATA / 256M GeForce7600GS / AC / LAN / DVD RW 594y.o.

Комп'ютерні та цифрові пристрої відомих світових брендів
Фірма "Творчість": (044)234-1204 www.creation.kiev.ua

КОМП'ЮТЕРИ ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ

ІНТЕРНЕТ МАГАЗИН **WWW.E-SIT-UA.COM**
ICQ 337-387-302 E-MAIL: **SIT@SIT-UA.COM**

**ВЕЛИКИЙ АСОРТИМЕНТ
ПРОДУКЦІЇ**

**ПРОКЛАДАННЯ ЛОКАЛЬНИХ
МЕРЕЖ**

**КОМПЛЕКСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
ОФІСІВ**

**Т.Ф. (044) 565-39-61, 565-42-77
В.КОШИЦЯ, 11 ОФ. 416 (М. ПОЗНЯКИ)**

**СЕРВІС
КРЕДИТИ
ГАРАНТІЯ
ДОСТАВКА**

"УКРКОМПЛЕКТ"
м. Київ, Чокаловський б-р, 39
(044) 587-60-67, 592-11-24
www.gigant.com.ua

**КОМП'ЮТЕРИ
НОУТБУКИ**

Комп'ютери та комплектуючі

м. Київ
вул. Білоруська, 8
маг. "Каприз"
тел.: 455-80-71
e-mail: pc-hard@i.kiev.ua
www.pc-hard.com.ua



**ALPHA
HOSTING**

Служба хостинга
інтернет-ресурсов
ООО "Альфа Каунтер"

Положитесь на нас!



Alpha-Light

от **27.50** грн./мес.



Alpha-Home

от **30.00** грн./мес.



Alpha-Business

от **60.00** грн./мес.



Alpha-Super

от **70.00** грн./мес.

* Цены указаны без НДС
** Рекламная поддержка клиентов

WWW.A-HOSTING.COM.UA

Наименование	грн.	у.е.	код
Thermaltake VA3000BNA,VA3000SNA	665	131	13
Thermaltake VA3000BWA Tsunami+	732	144	13
Thermaltake VA1000RWA Lanmoto+	808	159	13
Thermaltake VA7000SWA Shark+подарок	813	160	13
Thermaltake Armor VA8000BNS+подарок	838	165	13
Прочее			
Нагрівач кружки NEODRIVE USB	61	12	17
Лампа NEODRIVE USB 20cm	67	13	17
Пилесос NEODRIVE USB	113	22	17
ASUS Wi-Fi-g PCI card w/Antenna,ont		25	20

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Струйные принтеры

Canon PIXMA iP1200	219	43	8
HP DeskJet 3920	229	45	21
HP DeskJet 3920	230	45	17
Epson Stylus C43SX LPT	244	48	21
Canon PIXMA iP1600	264	52	21
CANON PIXMA iP1600	276	54	17
Canon PIXMA iP1600	280	55	14
Epson Stylus C48UX USB	320	63	21
Canon PIXMA iP1000	337	66	8
Epson Stylus C67PE	345	68	21
Epson C67 Photo Edition	347	68	8
EPSON Stylus C67PE	369	72	17
Canon PIXMA iP1500	377	74	14
Canon PIXMA iP2200	377	74	14
Epson Stylus C87	386	76	21
CANON iP-1500	391	76	12
Epson Stylus C87PE	452	89	21
HP psc 1513 МФУ	528	104	21
Canon PIXMA iP4200	554	109	21
Canon PIXMA iP5200	653	128	8
Epson Stylus Photo R220	689	135	8
Epson Stylus Photo R220	696	137	21
Epson Stylus Photo R320	1056	207	8
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от		35	16

Лазерные принтеры

Xerox Phaser 3117 (A4)	457	90	21
XEROX PHASER 3117 A4, 16стр./мин	508	100	13
XEROX Phaser 3117	543	106	17
SAMSUNG ML1615P	548	107	17
Canon LBP-2900	599	118	21
CANON LBP-2900	633	123	12
Canon LBP-2900	641	126	14
Hewlett Packard LJ 1018	641	126	14
HP LaserJet 1018	650	127	17
HP LaserJet 1020	721	140	12
HP LaserJet 1020	742	146	21
Canon LBP-3200	862	169	8
HP LJ 1022N сетевой	1505	295	8
HP LJ 1320	1581	310	8
HP LJ 2600N color	1928	378	8
CANON, HP, EPSON, Samsung от		96	16

Сканеры

Mustek Bearpaw 1200 CU Plus	204	40	8
Microtek ScanMaker 3880	219	43	8
Mustek 2400 CU Plus	236	46	17
MICROTEK 4100	241	47	17
Microtek ScanMaker 3880 Plus	250	49	8
Canon CanoScan LiDe25	280	55	14
Mustek Bearpaw 2448 CU Pro	281	55	8
Mustek Bearpaw 2448TA Plus	291	57	8
Epson Perfection 1270	342	67	8
Epson многоцветный Perfection 1270	346	68	14
Canon CanoScan LiDe60	347	68	8
HP Scan Jet 2400, 1200 dpi, USB	352	69	8
Hewlett Packard Scan Jet 2400	356	70	14
HP ScanJet 2400C	358	70	17
Hewlett Packard Scan Jet 3800	489	96	14
HP Scan Jet 3800, 2400 x 4800, USB	490	96	8
Epson многоцветный Perfection 3490	540	106	14
Epson Perfection 1670 Photo	546	107	8
HP Scan Jet 2400, A4, 1200 dpi, USB		67	11
Epson Perfection 1670U Photo A4		103	11
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	11
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	11
штрих-кода OSC-4110-PS/2-Лазерный		153	11
штрих-кода SD313-07 (PS/2)		68	11

Источники бесперебойного питания (UPS)

ДБЖ 600 PCM BACK PRO	205	40	17
ДБЖ 420 MGE Protection Center	420	82	17
UPS APC Back CS 500 VA		76	11
UPS APC Back CS 500-RS VA		59	11
UPS APC Back ES 525 VA		55	11
UPS APC Back RS 1000 VA		226	11
UPS APC Back RS 1500 VA		303	11
UPS APC Back RS 800I		156	11
UPS APC Smart 1000 VA		340	11
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	11

Наименование	грн.	у.е.	код
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	11
UPS Powerware PW5110 700VA		110	11
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	11
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	11
UPS A-Plus EM-1000A		122	11
UPS A-Plus EM-700A		77	11
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	17

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Цифровые фотоаппараты

OLYMPUS FE-190	965	190	13
Cyber-Shot DSC-W50/S	1346	265	13
OLYMPUS μ[mju:] 810 Silver	1570	309	13
CANON IXUS 60 6 Мр	1621	319	13
CANON PowerShot S2 IS	2032	400	13
OLYMPUS E-500 SLR Kit	3048	600	13

MP3-плееры

512 Mb, MP3-плеер CANYON (CN-MP3SE)	224	44	22
MP3 CD MPIO CL200	225	44	17
USB 512MBTranscend 620 MP3+FM	275	54	8
1024 MBTranscend T.sonic 620 MP3	332	65	8
1 Gb, MP3-плеер iTOY SM-12-1024;USB	332	65	22
1024 MBTranscend T.sonic 610 MP3	337	66	8
1 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	357	70	22
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	408	80	22

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты

CANON IR-2016 (замена 1600)	4856	943	12
Canon FC-108 A4		174	11
Canon FC-128 A4 4 стр./мин		224	11
Canon FC-336 A4		304	11

Многофункциональные устройства

Xerox PE114E МФУ принтер/копир/скан	833	164	21
Canon LB MF-3110 МФУ	1209	238	21
Canon LB MF-5730 МФУ	1427	281	21
HP PSC 2353 (Q5796C)		177	11
HP PSC 6213 (Стр. принтер/копир/)		221	11
Lexmark P6350 струневый принтер+		133	11
SAMSUNG SCX-4321, 20 стр. мин., 16М		196	11

Телефоны

DECT Panasonic KX-TCD 207+трубка	408	80	8
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	459	90	8

Услуги

Настройка ПК			15
Продажа подержанных ПК			15
Продажа подержанных комплектующих			15
Продажа ов б/у			15
Изготовление ПК по заказу			15
Модернизация любых ПК			15
Бесплатные консультации по ПК			15
Ремонт ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Ремонт+модернизация ПК, от		1	16
Ремонт			
Замена старых ПК на новые			15
Ремонт ПК			15
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	13
Настройка ПК			15
Модернизация любых ПК			15
Модернизация мониторов			15
Консультации по модернизации ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15

МКТ ноутбуки
цифровая техника
КОМП'ЮТЕРИ
Мобільні телефони, КПК, цифрові фотоапарати

CeleronD-2.53Ghz/256/80Gb/SVGA 64Mb/CDRW+DVD/FDD 235 у.е.
Pentium4-3.0Ghz/512/160Gb/256Mb GF6600/DVD+RW/FDD 455 у.е.
Athlon64 3000+/512/160Gb/GF6600 256Mb/DVD+RW/FDD 442 у.е.

599 64 69 Найкращі ціни, відмінна якість,
247 93 24 будьякі конфігурації,
вул. Мечникова, 18, 2' пов.
М. Кловська www.mkt.kiev.ua

Не іде?! Не вистачає?! Замало?!
Тобі потрібна... **МОДЕРНІЗАЦІЯ!**

-наша Р
спеціалізація! ПрагмаТех

457-5720 453-0258
вул. Виборзька 41
пн.-пт. 10-14/15-19, сб. 11-15
Більш ніж 5 років на ринку!

Код	Название фирмы	Стр
1	icBook	18
2	IT Park (044-4647178)	13
3	Samsung	2,52
4	Xerox	19
5	Альфа-Каунтер ТОВ	49
6	Дако	21
7	ДТС Трейд (044-4535303, 4535352)	9,11
8	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	50
9	Квазар-Микро Техно (044-2399989)	7
10	Колокол (044-4617988)	35
11	КомТехСервис (044-2368800, 4905722)	50
12	Ксантен (044-5645632, 5021682)	50
13	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
14	НКТ (044-5996469, 2479324)	50
15	ПрагмаТех (044-4575720, 4530258)	50
16	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
17	СИТ (044-5654277, 5653961)	49
18	Творчество (044-2341204)	49
19	Тезис	51
20	Технопарк (044-5941515)	51
21	Укркомплект (044-5876067, 5921124)	49
22	ЧП Петрук (044-4559071)	49
23	Эксим-Стандарт (044-5360094)	17

**Нашим цінам
акції не потрібні!**
Комп'ютери та
комплектуючі до них
Гарантія до 3-х років, кредит
подробиці та ціни на www.xanten.com.ua
Харківське шосе, 144а, т. 564-56-32
Драгоманова, 29 (м. Позняки) т.502-16-82
КСАНТЕН Xanten@ua.fm

Комп'ютери початкового рівня
Celeron 2.26/256Mb/40Gb/SVGA on board/DVD-R/CD-RW/FDD/ATX 1189 грн
Socket 754 Sempron 2600+/256Mb/40Gb/SVGA on board/DVD-R/CD-RW/FDD/ATX 1227 грн

Комп'ютери для комфортної роботи та відпочинку
Celeron 2.8/512Mb/160Gb/128Mb RadeonX350/CD-RW/DVD/SL/FDD/ATX 1906 грн
Pentium IV 506 2.8/512Mb/200Gb/256Mb RadeonX1300/CD-RW/DVD/SL/FDD/ATX 2168 грн
Sempron 2800+/jvForce3/512Mb/160Gb/128Mb Radeon9550/CD-RW/DVD/SL/FDD/ATX 1959 грн
Athlon 64 2800+/jvForce3/512Mb/200Gb/256Mb Radeon9600XT/CD-RW/DVD/SL/FDD/ATX 2298 грн

Професійні робочі станції
Athlon 64 3000+/jvForce4/1024Mb/300Gb/256Mb FireGLV2700/DVD+RW/FDD/SL/ATX 2910 грн
Pentium IV 630 3.0/1045P/1024Mb/300Gb/256 Mb X1600Pro/DVD+RW/FDD/SL/ATX 3487 грн

євротрейд гарантія
КОМП'ЮТЕРИ ТА КОМПЛЕКТУЮЧІ сервіс
кредит

НОУТБУКИ, КПК, ПРИНТЕРИ, СКАНЕРИ
м. Київ, вул. Воробейська 31г, 405-74-80, 405-59-17
т. 0451-84-00 (багатомабільний)
<http://www.euro-trade.kiev.ua>, info@euro-trade.kiev.ua

**КОМП'ЮТЕРИ ТА
кондиціонери**
у розстрочку на вигідних умовах
за самими **НИЗЬКИМИ** цінами
Гарантія 3 роки!

Подарунок!
колонки
при покупці
системного блоку

LG, Samsung, Mitsubishi
ЕА Джи, Самсунг, Міцубісі

236 88 00
www.ktc.com.ua

ІС ДОСТАВКА
КРЕДИТ
СЕРВІС
вул. П.Любченка 15, оф.304
м. Либідська
www.litecom.kiev.ua

Sempron 64b 2800/512/80Gb/GF 256M/DVD-RW/ATX **310 у.о.**
Celeron 64b 2553/512/80/ATI 128M/DVD-RW/ATX **329 у.о.**
ATHLON 64b 3200/512/80/GF 256M/DVD-RW/ATX **345 у.о.**
Pentium 64b 3000/512/160/ATI 128M/DVD-RW/ATX **380 у.о.**

т/ф. 8(044)528-57-52, 528-62-49
тел. 8(044)592-00-53
монітори, мобільні телефони
комплектуючі, принтери

Потужність,

що тобі потрібна.

Технологія,

варта довіри



artline X²

Зроби крок

до вдосконалення роботи своїх співробітників.

Зупини свій вибір на ПК artline™ X²,

що втілює потенціал двоядерного процесору

Intel® Pentium® D

599

3175 грн*

Intel® Pentium® D 820
512mb DDR2 ram (dual)
int. Intel GMA950 128mb
80gb SATA II 7200 HDD
8 channel HD Audio
DVD/CD-RW Combo drive
Gigabit LAN, FireWire
microATX 300w case

Продукцію сертифіковано у системі УкрСЕПРО. Виробництво відповідає вимогам ISO9001

* Акційна ціна. Кількість продукції, що приймає участь в акції обмежена.

Монітор зображено для наочності. До вказаної ціни входить виключно вартість системного блоку.

TechnoPark www.technopark.ua

(044) 594 15 15



Intel, Pentium, логотип Intel Inside є товарними знаками або зареєстрованими торговельними знаками Intel Corp. або її відділень у США та за їх межами.



уяви безліч можливостей у маленькому корпусі

Тепер вільного місця на столі та вільних електричних розеток стане більше – кабелі та дроти не заважатимуть, а всі документи друкуватимуться швидко та якісно. Вам не потрібно купувати дорогі картриджі для старого принтера чи копіра. Можна зекономити, використовуючи лише один економічний та ємний картридж, якого вистачає на друк 3000 сторінок* у звичайному режимі, та 4200 – у режимі заощадження тонеру.

Відмінна якість цифрового копіра, швидкість друку 18 сторінок на хвилину через інтерфейс USB 2.0, відмінний кольоровий сканер з розподільною здатністю 600x2400 dpi зроблять ваші старі принтер, сканер та копір зайвими. Нові ексклюзивні функції цифрового копіювання "Клон", "Вписати", "Копія посвідчення", "2 копії на сторінку", "Плакат" відкриють Вам можливості, що раніше були доступні лише на великих складних та дорогих апаратах. Тепер зробити копію паспорта чи розмножити візитівки Ви зможете швидко та без застосування комп'ютера.

Маючи в офісі стильний швидкісний апарат, Ви можете подарувати Вашу застарілу офісну техніку тим, хто ще не відкрив для себе переваги багатофункціональних пристроїв Samsung.

З новим багатофункціональним апаратом Samsung SCX-4200 все це легко уявити!

* згідно до стандарту ISO 19752; апарат постачається з повним картриджем у комплекті



SCX-4200



Інфо-служба Самсунг Електронікс: 8-800-5020000
(дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)
www.samsung.ua

